Owner's Manual

SmartOnline™

Rack/Tower Mount Online UPS Systems

C UL US FC NOM CE

TRIPP·LITE
POWER PROTECTION

1111 W. 35th Street Chicago, IL 60609 USA
Customer Support: (773) 869-1234 • www.tripplite.com

Important Safety Instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS

This manual contains instructions and warnings that should be followed during the installation, operation and storage of all Tripp Lite UPS Systems. Failure to heed these warnings will void your warranty.

UPS Location Warnings

- Install your UPS indoors, away from excess moisture or heat, conductive contaminants, dust or direct sunlight.
- For best performance, keep the indoor temperature between between 32º F and 104º F (0º C and 40º C).
- Leave adequate space around all sides of the UPS for proper ventilation.

UPS Connection Warnings

- Connect your UPS directly to a properly grounded AC power outlet. Do not plug the UPS into itself; this will damage the UPS.
- Do not modify the UPS's plug, and do not use an adapter that would eliminate the UPS's ground connection.
- Do not use extension cords to connect the UPS to an AC outlet. Your warranty will be voided if anything other than Tripp Lite surge suppressors are used to connect your UPS to an outlet.
- If the UPS receives power from a motor-powered AC generator, the generator must provide clean, filtered, computer-grade output.

Equipment Connection Warnings

- Do not use Tripp Lite UPS Systems for life support applications in which a malfunction or failure of a Tripp Lite UPS System could cause failure or significantly alter the performance of a life-support device.
- Do not connect surge suppressors or extension cords to the output of your UPS. This might damage the UPS and will void the surge suppressor and UPS warranties.

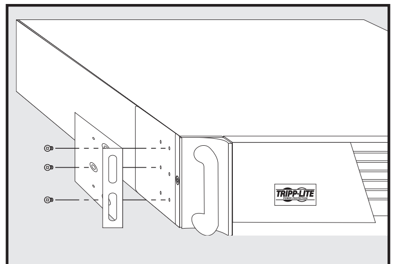
Battery Warnings

- Your UPS does not require routine maintenance. Do not open your UPS for any reason except battery replacement. There are no user-serviceable parts inside.
- Battery replacement must be performed by qualified service personnel. Because the batteries present a risk of electrical shock and burn from high short-circuit current, observe proper precautions. Unplug and turn off the UPS before performing battery replacement. Use tools with insulated handles, and replace the existing batteries with the same number and type of new batteries (Sealed Lead-Acid). Do not open the batteries. Do not short or bridge the battery terminals with any object.
- The UPS batteries are recyclable. Refer to local codes for disposal requirements, or in the USA only call 1-800-SAV-LEAD for recycling information. Do not dispose of the batteries in a fire.
- Only connect Tripp Lite battery packs of the appropriate type and correct voltage to the external battery connector.
- Do not connect or disconnect external batteries while the UPS is operating from battery.
- Do not operate your UPS without batteries.

Installation

Mounting

Rackmount

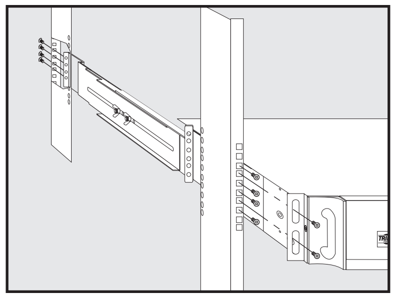


SU2200RTXL2U shown

1) Loosen the wingnuts on each of the two UPS Side Supports; adjust the length of the supports to match the depth of your rack; tighten wingnuts.

2) Mount both UPS Side Supports in your rack on the inside surfaces of the rack rails.

Note: Both support ledges should face inward. The side supports' front and back holes are threaded and do not require nuts to secure rack bolts.

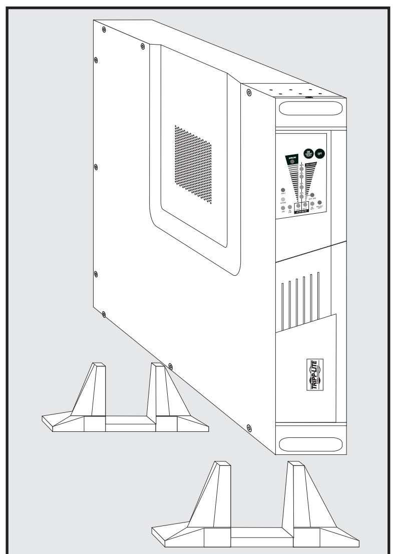


3) Attach mounting 'ears' to the front end of the UPS's sides using the screws provided.

4) Lift UPS and slide it onto the UPS Side Supports within your rack. Mount the UPS by screwing rack bolts through the UPS mounting 'ears', through the rack rails and through the UPS Side Supports.

Note: The side supports' front holes are threaded and do not require nuts to secure rack bolts.

Vertical Tower Mount



SU2200RTXL2U shown

1) Cover the rackmount screw holes on the UPS's sides with supplied snap-in hole-cover caps.

2) Place the UPS upright in a flat, stable location with its control panel on the high corner facing forward. Position stabilizer feet 4 in. from each end of the UPS.

Installation *(continued)*

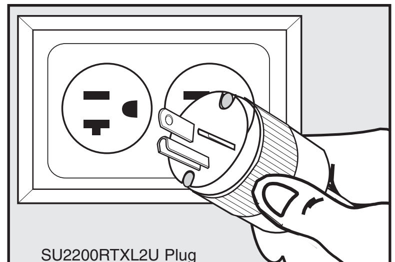
Connection and Start-Up

1 Plug your UPS's line cord into an electrical outlet.

If your model features a detachable line cord, first plug the female end into your UPS's AC Input Receptacle.

Your UPS must be connected to a dedicated circuit of sufficient amperage—check the "Recommended Utility Amps" rating of your model in the specifications. Note, however, that the select models may be fitted with different plug types. Refer to the "OP Rating/Plug Rating" chart printed on the top of your UPS.

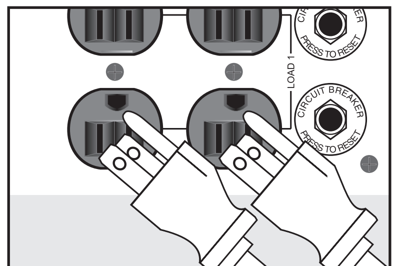
Once your UPS is plugged in, the fan and all Indicator Lights will turn ON. The "LINE" and "LOAD ACTIVE METER" LEDs will illuminate and the UPS will emit a beep to indicate normal operation. However, power is not supplied to your UPS's AC outlets until the UPS is turned on.



1 SU2200RTXL2U Plug (NEMA 5-20) shown

2 Plug your equipment into your UPS.

Your UPS is designed to support computer equipment only. You will overload your UPS if you connect household appliances or laser printers to the UPS's outlets.

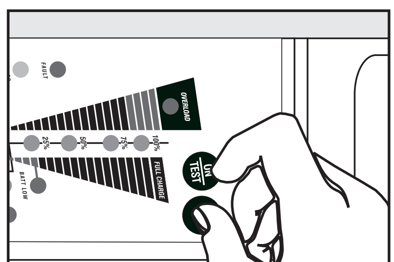


2 SU2200RTXL2U shown

3 Turn your UPS ON:

- Press the "ON/TEST" Switch
- Hold it for several seconds until you hear a beep
- Release it

Your UPS will begin providing AC power to its outlets. The "ON LINE" LED will illuminate.



3

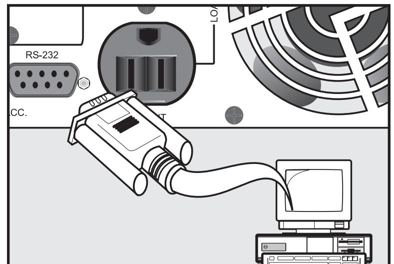
Installation *(continued)*

Optional Connections

Your UPS will function properly without these connections.

1 Serial Port Connection

Using the serial cable provided, connect a serial port on your computer to the serial port of your UPS. See Communications in the Basic Operation section of this manual to determine how to monitor and manage your UPS using this port.

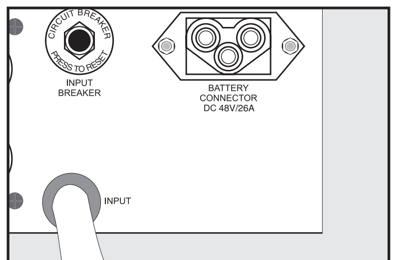


1 SU2200RTXL2U shown

2 External Battery Pack Connection

Check to ensure that the external batteries you are connecting match the voltage listed on your UPS's battery connector. Plug either end of the battery connection cable (supplied with the battery pack) into the UPS's External Battery Connector and the other end into the Battery Output Connector on the rear panel of the external battery pack.

Since your UPS has internal batteries, external batteries are only needed to extend runtime. Adding external batteries will increase recharge time as well as runtime. Make sure that each end of the cable is fully inserted into its connector. Several small sparks may result during battery connection; this is normal.



2 SU2200RTXL2U shown

Basic Operation

Front Panel Switches



"ON/TEST" Switch: This switch controls four separate UPS functions:

UPS Power ON

To turn the UPS on, press this switch, hold it for several seconds until you hear a beep, then release it. The "ON LINE" LED will illuminate.

UPS Self-Test

During normal on-line operation, press this switch and hold it until you hear a beep. This initiates a 10-second self-test of the battery. The UPS will shift to battery power (the "ON BATT" and "BATT ACTIVE METER" LEDs will illuminate) for ten seconds.

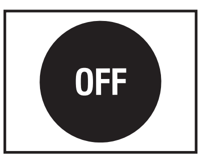
Alarm Silence

To silence the UPS "on-battery" alarm, press this switch and hold it until you hear a beep.

UPS Cold Start

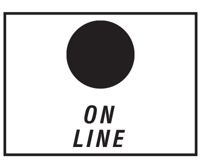
To use your UPS as a stand-alone power source when AC power is unavailable (i.e. during a blackout), press this switch and hold it until you hear a beep. The UPS will then provide battery power to its outlets.*

** The "ON BATT" Indicator Light will be illuminated since your UPS will be operating from battery power.*

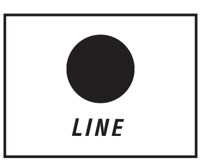


"OFF" Switch: This switch turns power OFF at the UPS receptacles. Press this switch, hold it until you hear a beep, then release it. The UPS will continue charging and the fan will continue to cool internal components even after you turn the UPS receptacles off. To turn the UPS OFF completely, including the charger, disconnect the UPS's power cord after pressing the "OFF" switch.

Front Panel Indicator Lights

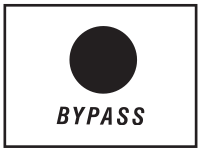


"ON LINE" LED: This green light will illuminate constantly to indicate the UPS is performing normal on-line operation (filtering and resynthesizing incoming AC line voltage to provide pure sine wave output). When this light is illuminated, you can monitor the load level of your UPS on the "LOAD ACTIVE METER" LEDs.

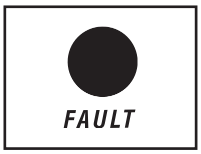


"LINE" LED: This green light will illuminate constantly to indicate the utility supplied AC line voltage at your wall outlet is nominal. It will flash if the line voltage is outside the nominal range (either too low or two high). No action is required on your part when the LED flashes; the UPS continuously and automatically filters AC line power to provide your equipment with pure sine wave AC power, regardless of brownout or overvoltage conditions. If this light is off, then AC line voltage is not present (blackout) or is at an extremely high voltage, and the UPS will provide connected equipment with power from battery.

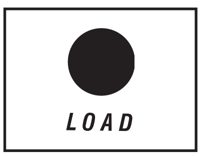
Front Panel Indicator Lights *continued*



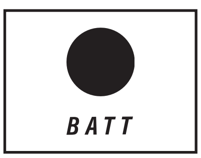
"BYPASS" LED: This yellow light will illuminate to indicate that the UPS's DC/AC inverter is deactivated and the UPS is in the "Bypass" mode. During normal operation this LED will light briefly when the unit is plugged in, but if an internal fault or overload occurs this light will illuminate constantly to show that connected equipment will receive filtered AC mains power, but will not receive battery power during a blackout. In this case, contact Tripp Lite for service.



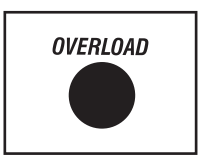
"FAULT" LED: This red light will flash when your UPS detects an internal fault (overheating, overvoltages, etc.) or when it detects a wiring fault in your wall outlet (reversed phases, missing ground, etc.) The UPS will only detect wiring faults when it is plugged into a utility outlet but not turned ON. If the light persists after restarting the UPS, contact an electrician to check the AC line. Your UPS will identify the presence of most (but not all) wiring faults.



"LOAD ACTIVE METER" LED: This green light will illuminate when your UPS is receiving AC power to indicate that the set of four dual-function LEDs is displaying the load level of your UPS.



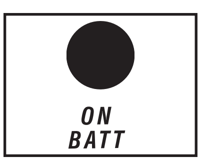
"BATT ACTIVE METER" LED: This green light will illuminate when your UPS is operating from battery power to indicate that the set of four dual-function LEDs is displaying the battery charge level of your UPS. Note: the "ON BATT" LED will also be illuminated.



"OVERLOAD" LED: This red light will illuminate constantly to indicate that your UPS's capacity has been exceeded while it is in on-line operation. The UPS alarm will beep continuously. Immediately remove overload until light and alarm goes off. If you do not immediately remove the overload, the UPS will transfer from on-line to bypass operation.



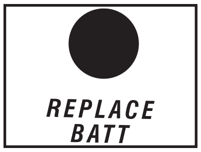
"BATT LOW" LED: This yellow light will illuminate when your UPS's battery charge level is low. The UPS alarm will beep until either the battery charge is depleted or the batteries are adequately recharged.



"ON BATT" LED: This green light will illuminate constantly to indicate that AC line voltage is not present and your UPS is providing your equipment with battery power. The UPS will also beep every two seconds, unless silenced by the "ON/TEST" Switch. When this light is illuminated, you can monitor the battery charge level of your UPS on the "BATT ACTIVE METER" LEDs.

Basic Operation *(continued)*

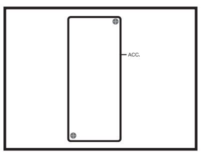
Front Panel Indicator Lights *continued*



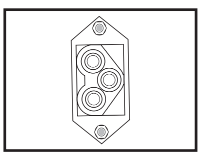
"REPLACE BATT" LED: This red light will illuminate constantly and the UPS alarm will sound three beeps* if your UPS's microprocessor detects a battery fault or if your UPS fails the automatic self-test (after you turn your UPS ON) and the UPS battery is less than fully charged. Let the UPS system charge for at least 12 hours and perform a self test using the "ON/Test Switch" as described on page 6. If the light continues to stay on, contact Tripp Lite for service.

**After the initial alarm, the UPS will beep once every hour until the problem is corrected.*

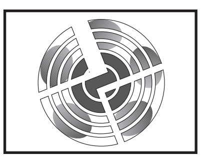
Rear Panel



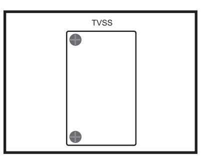
Accessory Slot: Remove the small cover panel from this slot to use optional accessories to remotely monitor and control your UPS. Contact Tripp Lite Customer Support at (773) 869-1234 for more information, including a list of available SNMP, network management and connectivity products.



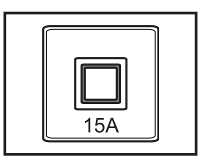
External Battery Pack Connector: Use to connect optional Tripp Lite Battery Packs for additional runtime. Contact Tripp Lite Customer Support at (773) 869-1234 for the appropriate Tripp Lite battery pack to connect. Refer to instructions available with the Battery Pack for complete connection information and safety warnings.



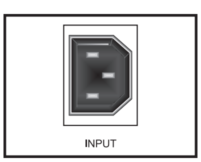
Fan: The fan cools the UPS's internal components. It is always on when line power is present.



TVSS Cover Plate: Remove this plate to install optional modem/network surge protection modules, available for purchase by special arrangement with Tripp Lite.



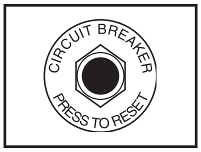
Input Circuit Breaker Switch: This resettable breaker prevents high input current from damaging the UPS or the attached load. If this breaker trips, make sure your UPS is connected to AC power of the proper voltage before resetting the circuit breaker by pushing the breaker switch in.



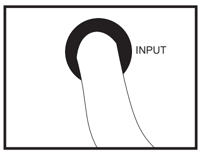
Input Receptacle (Select Models Only): Connect one end of the detachable line cord into this receptacle and the other into your wall outlet.

Basic Operation *(continued)*

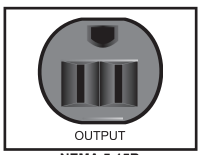
Rear Panel *continued*



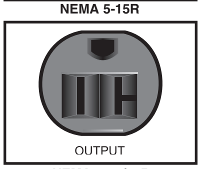
Output Circuit Breakers Switches (Select Models Only): These resettable circuit breakers protect your UPS from output overload. If one or both breakers trip, remove some of the load on the circuit(s) and allow the UPS to cool before pressing the breaker switch(es) in to reset.



Input Cord (Select Models Only): This permanently attached power cord connects your UPS to a power outlet.



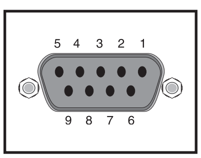
NEMA 5-15R



NEMA 5-15/20R
Other outlet types not shown

AC Receptacles (Varied by Model): These 15-, 20- and 30-amp receptacles provide your connected equipment with pure sine-wave AC output from the AC line during normal operation and from battery power during blackouts and severe brownouts. Power provided at these outlets is filtered to protect connected equipment against damaging surges and line noise. The receptacles are divided into numbered load banks, as labelled on the unit. Using PowerAlert software and cabling, load banks one and two may be individually turned off and on from a remote location, allowing users to reset or reboot connected equipment. See Serial Port Connection under Optional Connections.

Communications



"SMART" DB9 Port: Your UPS's DB9 port can be used to monitor and control your UPS using either RS-232 or dry contact protocols. It can also be used to connect an emergency power off (EPO) switch.

RS-232 communications are very complex, but are easy to implement. The easiest way monitor and control the UPS using RS-232 is to connect the UPS to a computer with a DB9 cable and install Tripp Lite's PowerAlert software on the connected computer.

Dry contact communications are simple, but some knowledge of electronics is necessary to configure them. The DB9 port's pin assignments are shown in the diagram at the left. If the UPS battery is low, the UPS sends a signal by bridging pin 1 and pin 5. If utility power fails, the UPS sends a signal by bridging pin 8 and pin 5. To shut the UPS down remotely, send a 5V to 12V signal on pin 3 (using pin 5 as the (negative) ground) for at least 3.8 seconds.

You may connect your UPS to an EPO switch and a computer at once using a Tripp Lite EPO cable (not included; order accessory #73-0901 from Tripp Lite). Follow the connection procedures included with the EPO Cable.

Troubleshooting

The UPS's control panel lights will turn on in the sequences below to signal that the UPS is having operational difficulties.

Lights (On/Flashing) and Condition	Solution
On: REPLACE BATT **Condition: Replace Battery**	Let the UPS system charge for at least 12 hours and perform a self test using the "ON/Test Switch" as described on page 6. If the light continues to stay on, contact Tripp Lite for service.
On: BATT LOW, ON BATT **Condition: Battery Low**	Prepare for imminent UPS shutdown.
On: BYPASS, LINE, LOAD, OVERLOAD **Condition: On Bypass due to Overload**	Reduce the load the UPS supports.
On: FAULT **Condition: Short Circuit**	Remove the cause of the short circuit from the UPS output.
Flashing: FAULT **Condition: Wiring Fault**	Check the utility line for wiring problems such as reversed line and neutral or a missing ground.
On: FAULT, REPLACE BATT **Condition: Battery Voltage too High**	Restart the UPS. If the problem persists, contact Tripp Lite for repairs.
On: FAULT, REPLACE BATT, OVERLOAD **Condition: EEPROM Error**	Restart the UPS. If the problem persists, contact Tripp Lite for repairs.
On: FAULT, BYPASS, LINE, 100% **Condition: On Bypass due to High Output Voltage**	Restart the UPS. If the problem persists, contact Tripp Lite for repairs.
On: FAULT, BYPASS, LINE, 75% **Condition: On Bypass due to Low Output Voltage**	Restart the UPS. If the problem persists, contact Tripp Lite for repairs.
On: FAULT, BYPASS, LINE, 50% **Condition: On Bypass due to High Bus Voltage**	Restart the UPS. If the problem persists, contact Tripp Lite for repairs.
On: FAULT, BYPASS, LINE, 25% **Condition: On Bypass due to Low Bus Voltage**	Restart the UPS. If the problem persists, contact Tripp Lite for repairs.

Troubleshooting *(continued)*

Lights (On/Flashing) and Condition	Solution
On: FAULT, BYPASS, LINE, 100%, 75% **Condition: On Bypass due to High Internal Temperature**	Check the UPS to be sure that there is adequate space for air to circulate near the vents and that the fan is working properly. Restart the UPS.
Flashing: LINE **Condition: Input Abnormal**	This indicates that utility power is too high or low for the UPS to operate in BYPASS mode, so if an inverter failure occurs, the UPS will deliver no output.
On: FAULT, 100% **Flashing: LINE, BYPASS** **Condition: No Output due to High Output Voltage and Abnormal Input**	Restart the UPS. If the problem persists, contact Tripp Lite for repairs.
Flashing: LINE, BYPASS **On: FAULT, 75%** **Condition: No Output due to Low Output Voltage and Abnormal Input**	Restart the UPS. If the problem persists, contact Tripp Lite for repairs.
Flashing: LINE, BYPASS **On: FAULT, 50%** **Condition: No Output due to High Bus Voltage and Abnormal Input**	Restart the UPS. If the problem persists, contact Tripp Lite for repairs.
Flashing: LINE, BYPASS **On: FAULT, 25%** **Condition: No Output due to Low Bus Voltage and Abnormal Input**	Restart the UPS. If the problem persists, contact Tripp Lite for repairs.
Flashing: LINE, BYPASS **On: FAULT, 100%, 75%** **Condition: No Output due to High Internal Temperature and Abnormal Input**	Check the UPS to be sure that there is adequate space for air to circulate near the vents and that the fan is working properly. Restart the UPS. If the problem persists, contact Tripp Lite for repairs.

Battery Replacement

Under normal conditions, the original battery in your UPS will last several years. Contact Tripp Lite for information about replacement batteries.

Battery replacement should be performed only by qualified service personnel. The batteries are hot-swappable: it is not necessary to turn off or disconnect the UPS and its connected load to replace the UPS's batteries. However, when it is convenient to do so, service personnel may simplify the replacement procedure by turning power off at the UPS outlets by pressing the OFF switch to and disconnecting the UPS's power cord from the wall outlet.

When replacing the batteries on a SU1000RTXL2U, SU1000RTXL2UHV or SUINT1000RTXL2U, qualified service personnel should refer to "Battery Warnings" in the Safety section and follow this procedure:

1) Place the UPS horizontal with the Control Panel on the right side.

2) Remove both snap-on cover panels (A).

3) Unscrew and remove rack handle plates (B) on either side of the UPS.

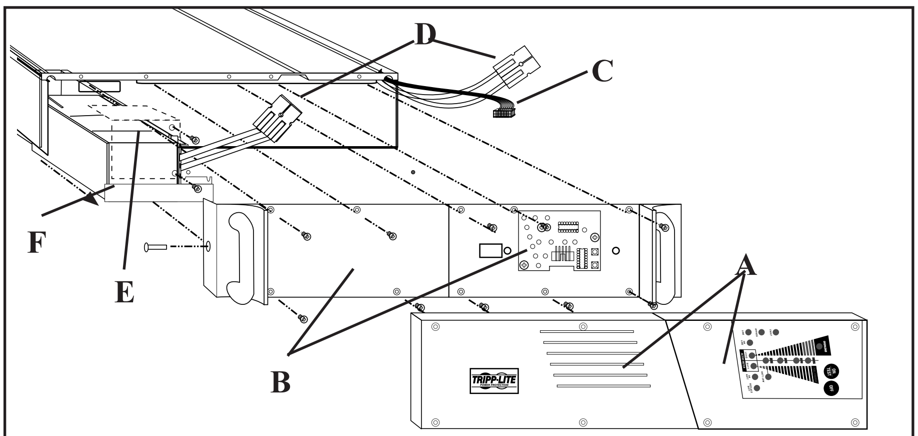
4) Disconnect the microprocessor circuit board plug (C) located on the right side of the UPS.

5) Disconnect battery connectors (D). Note: while batteries are disconnected, the UPS will not provide battery backup in the event of a power outage.

6) Unscrew and remove the battery retaining bracket (E).

7) Grasp pull-tab and pull out sliding battery tray (F).

8) Make a detailed sketch of the batteries and the polarity, color and connection of all cables. Disconnect used batteries and dispose of them properly. Connect replacement batteries in exactly the way the original batteries were connected. Note: Small sparks arcing between battery connectors during battery replacement are normal. Reassemble the UPS by reversing steps 1-7. Note: you may not receive full runtime until your new batteries have fully charged.



SU1000RTXL2U shown

Battery Replacement *(continued)*

When replacing the batteries on a SU1500RTXL2U, SU1500RTXL2UHV, SUINT1500RTXL2U, SU2200RTXL2U, SU2200RTXL2UHV, SUINT2200RTXL2U, SU3000RTXL2U, SU3000RTXL2UHV or SUINT3000RTXL2U, qualified service personnel should refer to "Battery Warnings" in the Safety section and follow this procedure:

1) Place the UPS horizontal with its control panel on the right side.

2) Remove the left snap-on cover panel (A).

3) Unscrew and remove the battery connector cover (B).

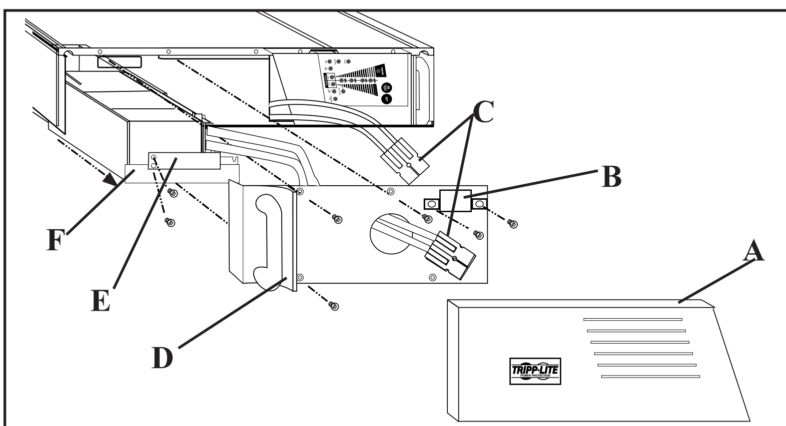
4) Disconnect battery connectors (C). Note: while batteries are disconnected, the UPS will not provide battery backup in the event of a power outage.

5) Unscrew and remove the battery cover plate (D).

6) Unscrew and remove the battery retaining bracket (E).

7) Grasp pull-tab and pull out sliding battery tray (F).

8) Make a detailed sketch of the batteries and the polarity, color and connection of all cables. Disconnect used batteries and dispose of them properly. Connect replacement batteries in exactly the way the original batteries were connected. Note: Small sparks arcing between battery connectors during battery replacement are normal. Reassemble the UPS by reversing steps 1-7. Note: you may not receive full runtime until your new batteries have fully charged.



SU2200RTXL2U shown

Storage and Service

Storage

First turn your UPS OFF: press the "OFF" switch to turn power off at the UPS outlets, then disconnect the power cord from the wall outlet. Next, disconnect all equipment to avoid battery drain. If you plan on storing your UPS for an extended period of time, fully recharge the UPS batteries once every three months by plugging the UPS into a live AC outlet and letting the UPS charge for 4-6 hours. If you leave your UPS batteries discharged for an extended period of time, they may suffer permanent loss of capacity.

Service

If returning your UPS to Tripp Lite, please carefully pack the UPS using the ORIGINAL PACKING MATERIAL that came with the unit. Enclose a letter describing the symptoms of the problem. If the UPS is within the 2 year warranty period, enclose a copy of your sales receipt.

Specifications

All Models: Input Frequency (50/60 Hz Auto-Selecting); Output Waveform in Line and Battery Modes (Pure Sine Wave); Transfer Time: (0 ns.); Maximum Harmonic Distortion with Linear Load (≤ 3%); Maximum Harmonic Distortion with Nonlinear Load (≤ 6%); Battery Recharge Time to 80% Capacity (2-4 hours).

Model	SU1000RTXL2U	SU1000RTXL2UHV	SUINT1000RTXL2U
Input Voltage (< 70% Load):	65-138V	130-275V	130-275V
Input Voltage (Full Load):	80-138V	160-275V	160-275V
Output Voltage:	120V	208V	230V
Input Breaker Rating:	15A	8A	8A
Input Plug Type:	5-15P	6-15P	IEC 320-C14
Recommended Utility Amps:	15A	15A	10A
Output Capacity (VA/Watts):	1000/800	1000/800	1000/800
Battery Runtime (Half Load/Full Load) Min.:	18/6	18/6	18/6
System Battery Voltage:	36 VDC	36 VDC	36 VDC
Approvals:	UL, cUL, FCC, NOM	UL, cUL, FCC, NOM	CE

Model:	SU1500RTXL2U	SU1500RTXL2UHV	SUINT1500RTXL2U
Input Voltage (< 70% Load):	65-138V	130-275V	130-275V
Input Voltage (Full Load):	80-138V	160-275V	160-275V
Output Voltage:	120V	208V	230V
Input Breaker Rating:	20A	10A	10A
Input Plug Type:	5-15P	6-20P	IEC 320-C14
Recommended Utility Amps:	20 A	15 A	15 A
Output Capacity (VA/Watts):	1500/1200	1500/1200	1500/1200
Battery Runtime (Half Load/Full Load) Min.:	17/5	17/5	17/5
System Battery Voltage:	48 VDC	48 VDC	48 VDC
Approvals:	UL, cUL, FCC, NOM	UL,cUL, FCC, NOM	CE

Model	SU2200RTXL2U	SU2200RTXL2UHV	SUINT2200RTXL2U
Input Voltage (< 70% Load):	65-138V	130-275V	130-275V
Input Voltage (Full Load):	80-138V	160-275V	160-275V
Output Voltage:	120V	208V	230V
Input Breaker Rating:	30A	15A	15A
Input Plug Type:	5-20P	6-20P	IEC 320-C20
Recommended Utility Amps:	20A	20A	20A
Output Capacity (VA/Watts):	2200/1600	2200/1600	2200/1600
Battery Runtime (Half Load/Full Load) Min.:	18/6	18/6	18/6
System Battery Voltage:	48 VDC	48 VDC	48 VDC
Approvals:	UL, cUL, FCC, NOM	UL, cUL, FCC, NOM	CE

Specifications *(continued)*

Model	SU3000RTXL3U	SU3000RTXL3UHV	SUINT3000RTXL3U
Input Voltage (< 70% Load):	65-138V	130-275V	130-275V
Input Voltage (Full Load):	80-138V	160-275V	160-275V
Output Voltage:	120V	208V	230V
Input Breaker Rating:	40A	25A	25A
Input Plug Type:	L5-30P	L6-20P	IEC 320-C20
Recommended Utility Amps:	30A	20A	20A
Output Capacity (VA/Watts):	3000/2400	3000/2400	3000/2400
Battery Runtime (Half Load/Full Load) Min.:	14/6	14/6	14/6
System Battery Voltage:	72 VDC	72 VDC	72 VDC
Approvals:	UL, cUL, FCC, NOM	UL, cUL, FCC, NOM	CE

The policy of Tripp Lite is one of continuous improvement. Specifications are subject to change without notice.

FCC Specifications for Models with FCC Approval: This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense. The user must use shielded cables and connectors with this product. Any changes or modifications to this product not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Manual del usuario

SmartOnline™

Sistemas UPS en línea con montaje en bastidor/torre

TRIPP·LITE
POWER PROTECTION

1111 W. 35th Street Chicago, IL 60609 EE.UU.
Atención al cliente: (773) 869-1234 • www.tripplite.com

Importantes instrucciones de seguridad ⚠

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene advertencias e instrucciones importantes que deben seguirse durante la instalación, operación y almacenamiento de todos los sistemas UPS de Tripp Lite. De no cumplirse estas advertencias, la garantía será anulada.

Advertencias sobre la colocación del UPS

- Instale el sistema UPS bajo techo, alejado del calor o la humedad excesivos, de los contaminantes conductivos, del polvo o de la luz solar directa.
- Para lograr el mejor rendimiento, mantenga la temperatura interior entre 0º C y 40º C (32º F y 104º F).
- Mantenga suficiente espacio alrededor del sistema UPS para permitir una ventilación adecuada.

Advertencias sobre la conexión del UPS

- Conecte su sistema UPS directamente a una toma de corriente de CA con una conexión a tierra adecuada. No conecte el sistema UPS a sí mismo, ya que esto lo dañará.
- No modifique los conectores del UPS y no utilice un adaptador que pueda eliminar la conexión a tierra del sistema.
- No utilice cables de extensión para conectar el UPS en la toma de corriente de CA. Si se utiliza otro tipo de supresor de sobretensión que no sea Tripp Lite para conectar el UPS a la toma de corriente, se anulará la garantía del sistema.
- Si el sistema UPS recibe energía eléctrica por medio de un generador de CA accionado por motor, éste deberá proporcionar una salida de corriente limpia y filtrada del tipo utilizado para computadoras.

Advertencias sobre la conexión de equipos

- No utilice los sistemas UPS de Tripp Lite en equipo para el soporte de la vida humana, donde un fallo o mal funcionamiento podría causar anomalías o alterar significativamente el rendimiento del dispositivo para el soporte de la vida humana.
- No conecte supresores de sobretensión o cables de extensión a la salida del sistema UPS. Esto podría dañar el UPS y anularía la garantía del supresor de sobretensiones y del UPS.

Advertencias sobre las baterías

- El sistema UPS no requiere ningún mantenimiento rutinario. No abra el UPS por ningún motivo, excepto para el reemplazo de las baterías. Esta unidad no contiene partes internas que puedan ser reparadas por el usuario.
- Sólo personal técnico debidamente capacitado puede realizar el reemplazo de las baterías. Debido a los riesgos que presentan las baterías en relación con los choques eléctricos y las quemaduras causadas por corriente elevada de corto circuito, el personal técnico capacitado debe observar todas las precauciones pertinentes. Apague y desenchufe el sistema UPS antes de reemplazar las baterías. Utilice herramientas con asas aisladas y reemplace las baterías con el mismo número y tipo de baterías nuevas (de plomo-ácido selladas). No abra las baterías. No permita que ningún objeto entre en contacto con los terminales de las baterías.
- Las baterías del sistema UPS son reciclables. Consulte el reglamento local para conocer los requerimientos de desecho aplicables o en los EE.UU. solamente, llame al 1-800-SAV-LEAD (1-800-728-5323) para recibir información sobre el reciclaje. No utilice fuego para desechar las baterías.
- Conecte únicamente paquetes de baterías Tripp Lite del tipo apropiado y del voltaje correcto en el conector de baterías externas.
- No conecte ni desconecte las baterías externas cuando el sistema UPS está operando con baterías.
- No haga funcionar su UPS sin baterías.

Instalación

Montaje

Montaje en bastidor

1) Afloje las tuercas de mariposa en cada uno de los dos soportes laterales del UPS; ajuste la longitud de los soportes para que concuerden con la profundidad del bastidor; apriete las tuercas de mariposa.

2) Realice el montaje de ambos soportes laterales del UPS en su bastidor en las superficies de los rieles del bastidor.

Nota: Ambas salientes del soporte deberán dirigirse hacia adentro. Los orificios frontal y posterior de los soportes laterales tienen rosca y no requieren tuercas para asegurar los pernos del bastidor.

3) Una las lengüetas de montaje al extremo delantero de los lados del UPS con los tornillos proporcionados.

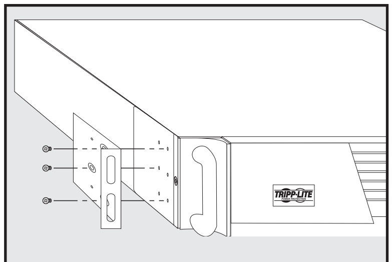
4) Levante el UPS y deslícelo dentro del bastidor sobre los soportes laterales del UPS. Monte el sistema UPS atornillando los pernos del bastidor a través de las lengüetas de montaje del UPS, a través de los rieles y de los soportes laterales del UPS.

Nota: Los orificios frontales de los soportes laterales tienen rosca y no requieren tuercas para asegurar los pernos del bastidor.

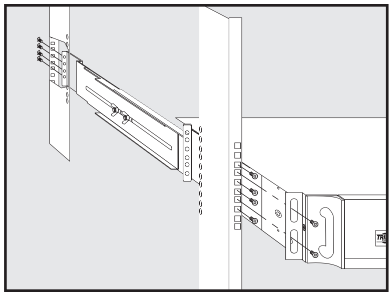
Montaje de torre vertical

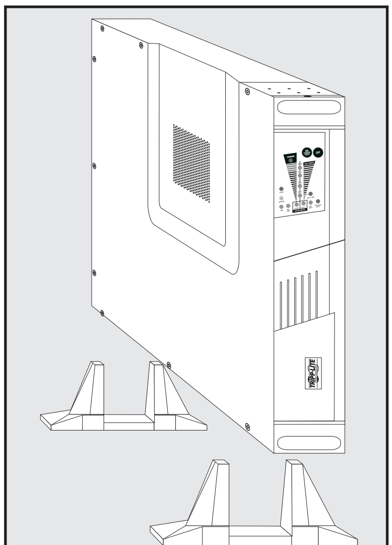
1) Cubra los orificios para tornillos del montaje en bastidor ubicados a los lados del UPS con las tapas de inserción suministradas.

2) Coloque el UPS en posición vertical en un lugar plano y firme con el panel de control de la esquina superior colocado hacia adelante. La posición de la zapata de equilibrio debe estar a 10.16 cm (4 pulg.) desde cada extremo del UPS.



Se muestra SU2200RTXL2U





Se muestra SU2200RTXL2U

Instalación *(continuación)*

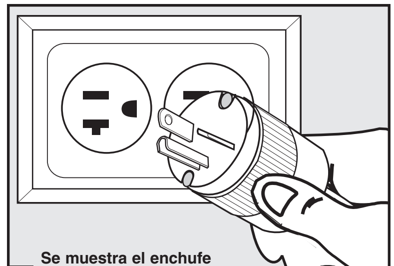
Conexión y encendido

1 Conecte el cable del sistema UPS a una toma de corriente eléctrica.

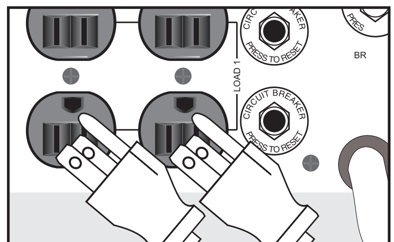
Si su modelo tiene un cable de sistema desmontable, conecte primero el extremo hembra en el receptáculo de entrada de CA del UPS.

Su UPS debe estar conectado a un circuito dedicado con un amperaje suficiente—compruebe la gama de "Amperios de servicio recomendados" de su modelo en las especificaciones. Sin embargo, observe que los modelos seleccionados pueden equiparse con diferentes tipos de enchufe. Consulte la tabla "Operación nominal/Conexión nominal" impresa en la parte superior de su UPS.

Una vez que su UPS está enchufado, se encenderá la luz del ventilador y todas las luces indicadoras. Los LED "LINE" (Línea) y "LOAD ACTIVE METER" (Medidor activo de carga) se encenderán y el UPS emitirá un sonido que indica funcionamiento normal. Sin embargo, no se suministra energía a las tomas de corriente de CA de su UPS hasta que se éste encienda.



1 Se muestra el enchufe SU2200RTXL2U (NEMA 5-20)



2 Se muestra SU2200RTXL2U

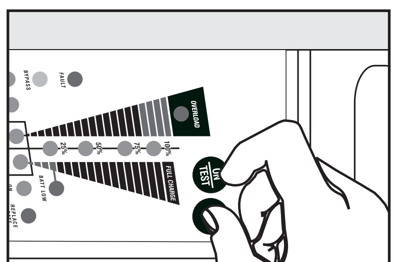
2 Enchufe su equipo al sistema UPS.

Su sistema UPS está diseñado para soportar únicamente equipo informático. Usted lo sobrecargará si conecta electrodomésticos o impresoras láser a las tomas de corriente del UPS.

3 Encienda su sistema UPS (ON):

- Presione el interruptor "ON/TEST" (Encendido/Prueba).
- Manténgalo presionado por varios segundos hasta que escuche un sonido.
- Suelte el interruptor.

Su sistema UPS empezará a suministrar energía CA a sus tomas de corriente. Se iluminará el LED "ON LINE" (En línea).



3

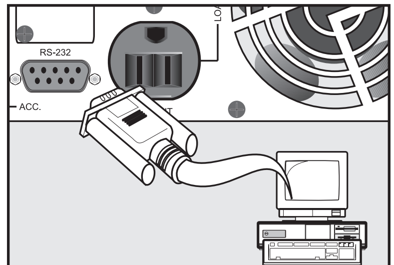
Instalación *(continuación)*

Conexiones opcionales

Este sistema UPS funcionará correctamente sin estas conexiones.

1 Conexión de puerto serial

Utilice el cable serial incluido, conecte un puerto serial de su computadora al puerto serial de su UPS. Vea la sección Comunicaciones en operación básica de esta manual para determinar cómo monitorear y administrar el sistema UPS a través de este puerto.

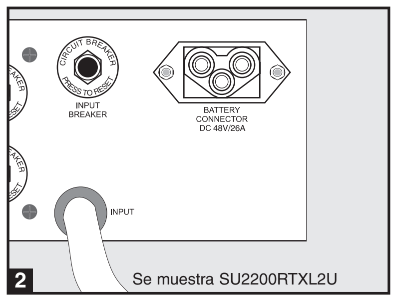


1 Se muestra SU2200RTXL2U

2 Conexión del paquete de baterías externas

Verifique que las baterías externas que desea conectar tengan el mismo voltaje de la lista que aparece en el conector para baterías del UPS. Conecte cualquier extremo del cable de conexión de batería (proporcionado con el paquete de baterías) en el conector para baterías externas del UPS y el otro extremo en el conector de salida de la batería que se encuentra en el panel posterior del paquete de baterías externas.

Debido a que su UPS ya posee baterías internas, las baterías externas son necesarias sólo para prolongar el tiempo de funcionamiento. Si agrega baterías externas incrementará el tiempo de recarga así como el tiempo de respaldo. Asegúrese de que cada extremo del cable esté completamente insertado en su conector. Es normal que se produzcan pequeñas chispas durante la conexión de las baterías.



2 Se muestra SU2200RTXL2U

Operación básica

Interruptores del panel frontal



Interruptor “ON/TEST” (Encendido/Prueba): Este interruptor controla cuatro funciones separadas del UPS:

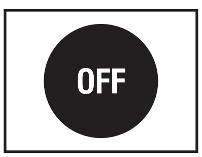
UPS encendido: Para encender el UPS, presione el interruptor, manténgalo presionado por varios segundos hasta que escuche un sonido y suéltelo. Se encenderá el LED “ON LINE”.

Autoprueba del UPS: Durante una operación en línea normal, presione el interruptor y manténgalo presionado hasta que escuche un sonido. Esto inicia una autoprueba de la batería que dura 10 segundos. El UPS cambiará a energía de baterías (se iluminarán los LED “ON BATT” y “BATT ACTIVE METER”) durante diez segundos.

Silenciar alarma: Para silenciar la alarma del UPS “en batería”, presione el interruptor y manténgalo presionado hasta que escuche un sonido.

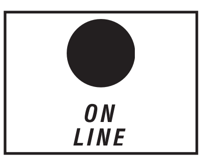
Encendido en frío del UPS: Para usar su UPS como una fuente de energía autónoma cuando no haya energía de CA disponible (es decir, durante un apagón), presione este botón y manténgalo presionado hasta que escuche un sonido. El UPS suministrará entonces energía de las baterías a sus tomas de corriente.*

** La luz indicadora “ON BATT” se iluminará cuando su UPS esté operando con energía de las baterías.*

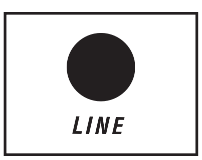


Interruptor “OFF” (Apagado): Este interruptor apaga el suministro de energía en los receptáculos del UPS. Presione el interruptor, manténgalo presionado hasta que escuche un sonido y suéltelo. El UPS seguirá cargando y el ventilador seguirá enfriando los componentes internos incluso después de haber apagado los receptáculos del UPS. Para apagar completamente el UPS, incluido el cargador, desconecte el cable de energía del UPS después de presionar el interruptor “OFF”.

Luces indicadoras del panel frontal



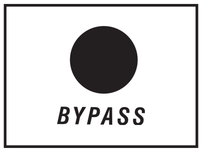
LED “ON LINE”: Esta luz verde se iluminará y permanecerá fija para indicar que el UPS está en operación en línea normal (filtrado y resintetizado del voltaje de la línea de CA entrante para proporcionar una salida en forma de onda sinusoidal pura). Cuando esta luz está encendida, puede controlar el nivel de carga del UPS en los LED “LOAD ACTIVE METER”.



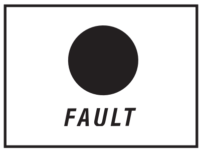
LED “LINE” (Línea): Esta luz verde se iluminará y permanecerá fija para indicar que el voltaje de la línea de CA proporcionada por el suministro en su toma de energía es nominal. La luz parpadeará si el voltaje de la línea se encuentra fuera del valor nominal (ya sea demasiado bajo o demasiado alto). No necesita hacer nada cuando el LED parpadea; el UPS filtra de manera continua y automática la energía de la línea de CA para suministrar a su equipo energía de CA de onda sinusoidal pura, sin considerar las condiciones de baja o alza de voltaje. Si esta luz está apagada, quiere decir que no hay voltaje de línea de CA (apagón) o que hay un voltaje muy alto y que el UPS proporcionará energía a los equipos conectados desde la batería.

Operación básica *(continuación)*

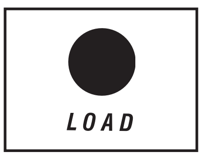
Luces indicadoras del panel frontal *continuación*



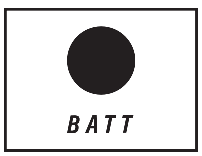
LED "BYPASS" (Derivación): Esta luz amarilla se ilumina para indicar que el inversor de CC/CA del UPS se encuentra desactivado y el UPS está en el modo "Derivación". Durante el funcionamiento normal, este LED se iluminará brevemente al momento de enchufar la unidad, pero en caso de ocurrir una falla o sobrecarga interna, la luz permanecerá fija para indicar que el equipo conectado recibirá energía eléctrica de CA filtrada, pero no la energía de las baterías durante un apagón. En este caso, contáctese con Tripp Lite para obtener servicio técnico.



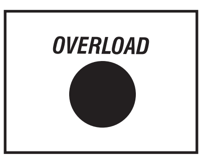
LED "FAULT" (Falla): Esta luz roja parpadeará cuando su sistema UPS detecte una falla interna (sobrecalentamiento, sobrevoltajes, etc.) o cuando detecte una falla de cableado en las tomas de corriente (fases invertidas, ausencia de tierra, etc.). El UPS detectará fallas de cableado sólo cuando se encuentre conectado a una toma de energía eléctrica que no esté encendida. Si la luz sigue encendida después de reiniciar el UPS, comuníquese con un electricista para revisar la línea de CA. Su UPS identificará la mayoría (pero no todas) las fallas de cableado.



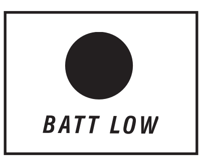
LED "LOAD ACTIVE METER" (Medidor activo de carga): Esta luz verde se encenderá cuando su UPS reciba energía de CA para indicar que el grupo de cuatro luces LED de doble funcionalidad está indicando el nivel de carga de su UPS.



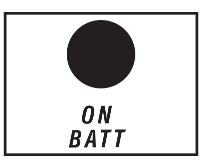
LED "BATT ACTIVE METER" (Medidor activo de batería): Esta luz verde se encenderá cuando su UPS funcione en base a la energía de la batería para indicar que el grupo de cuatro luces LED de doble funcionalidad está mostrando el nivel de carga de la batería de su UPS. Nota: también se encenderá el LED "ON BATT".



LED "OVERLOAD" (Sobrecarga): Esta luz roja se iluminará y permanecerá fija para indicar que se excedió la capacidad de su UPS mientras esté funcionando en línea. La alarma del UPS emitirá un sonido continuo. Retire inmediatamente la sobrecarga hasta que se apague la luz y la alarma. En caso de no retirar la sobrecarga inmediatamente, el UPS cambiará de operación en línea a operación de derivación.



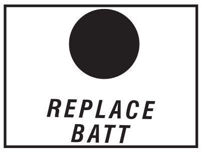
LED "BATT LOW" (Batería baja): Esta luz amarilla se encenderá cuando el nivel de carga de la batería de su UPS esté bajo. La alarma del UPS emitirá un sonido hasta que la carga de la batería se agote completamente o se recarguen las baterías de manera adecuada.



LED "ON BATT" (En batería): Esta luz verde se iluminará y permanecerá fija para indicar que no hay voltaje en la línea de CA y que su UPS está suministrando energía al equipo a través de la batería. El UPS emitirá un sonido cada dos segundos a menos que lo silencie con el interruptor "ON/TEST". Cuando se prende esta luz, puede controlar el nivel de carga de la batería del UPS en los LED "BATT ACTIVE METER".

Operación básica *(continuación)*

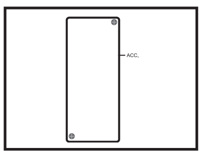
Luces indicadoras del panel frontal *continuación*



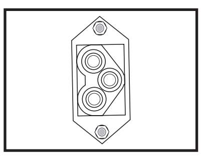
LED "REPLACE BATT" (Reemplazar batería): Esta luz roja se iluminará y permanecerá fija y la alarma del UPS emitirá tres sonidos* si el microprocesador del UPS detecta una falla en la batería o si su UPS falla en la autoprueba automática (después de encendido) y en caso de que la batería no esté completamente cargada. Deje que el sistema del UPS se cargue por lo menos 12 horas y realice una autoprueba usando el interruptor de " ON/Test " según lo descrito en la página 22. Si la luz permanece encendida, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.

**Después de la alarma inicial, el UPS emitirá un sonido cada hora hasta que se solucione el problema.*

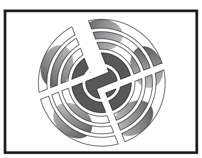
Panel posterior



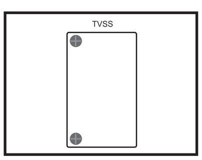
Ranura para accesorios: Retire el pequeño panel que cubre esta ranura para instalar accesorios opcionales utilizados en el monitoreo y control remoto del sistema UPS. Póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Tripp Lite llamando al (773) 869-1234 para obtener más información, incluyendo una lista de los productos disponibles de SNMP, de administración de redes y de conectividad.



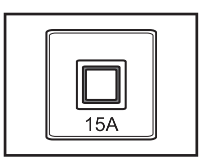
Conector del paquete de baterías externas: Utilícelo para conectar paquetes de baterías Tripp Lite opcionales si desea tiempo de funcionamiento adicional. Póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Tripp Lite al (773) 869-1234 para obtener el paquete de baterías Tripp Lite adecuado. Consulte las instrucciones que vienen con el paquete de baterías para obtener información completa sobre conexión y advertencias de seguridad.



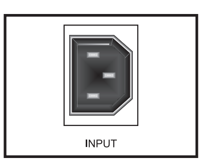
Ventilador: El ventilador enfría los componentes internos del UPS. Se encenderá siempre que haya energía de línea presente.



Placa de TVSS: Retire esta placa para instalar módulos de protección de sobrevoltaje para módem/red, disponibles para compra mediante acuerdo especial con Tripp Lite.



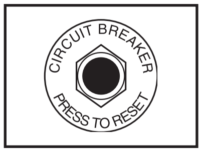
Interruptor de protección del mando del interruptor de entrada: Este interruptor reconfigurable evita que una corriente de entrada alta dañe el UPS o los aparatos conectados a él. Si este interruptor se dispara, asegúrese de que el sistema UPS está conectado a una energía de CA del voltaje adecuado antes de reconfigurar el interruptor empujándolo hacia adentro.



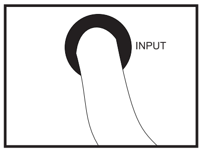
Receptáculo de entrada (Solamente para los modelos seleccionados): Conecte un extremo del cable de sistema desmontable en este receptáculo y el otro a la toma de corriente.

Operación básica *(continuación)*

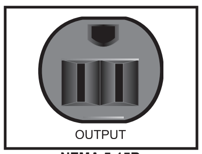
Panel posterior *continuación*



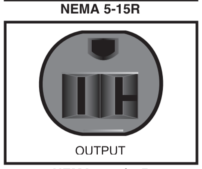
Interruptores de protección del mando del interruptorde salida (sólo modelos seleccionados): Estos interruptores reconfigurables protegen su UPS de una sobrecarga de salida. Si uno o ambos interruptores se dispararan, desconecte algunas de las cargas de los circuitos y deje que el UPS se enfríe antes de presionar el o los interruptores para restablecerlos.



Cable de entrada (sólo para modelos seleccionados): Este cable de energía con conexión fija, conecta su UPS a una toma de corriente.



NEMA 5-15R

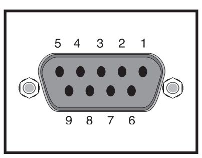


NEMA 5-15/20R

No se muestran otros tipos de salida

Receptáculos de CA (según modelo): Estos receptáculos de 15, 20 y 30 amperios le proporcionan a sus equipos salida de CA de onda sinusoidal pura desde la línea de CA durante una operación normal y energía desde las baterías durante apagones y severas bajas de voltaje. La energía suministrada en estas tomas de corriente se filtra con el objeto de proteger los equipos conectados contra daños y ruido de línea. Los receptáculos se dividen en bancos de carga numerados, como está rotulado en la unidad. Con el uso del software PowerAlert y el cableado, se pueden encender y apagar individualmente los bancos de carga uno y dos desde una ubicación remota, lo que le permite a los usuarios restablecer o reiniciar los equipos conectados. Vea Conexión de puerto serial en Conexiones opcionales.

Comunicaciones



Puerto DB9 inteligente: Puede usarse el puerto DB9 del UPS para monitorear y controlar el UPS usando protocolos RS-232 o de contacto en seco. Puede usarse también para conectar un interruptor de apagado de energía de emergencia (EPO).

Las comunicaciones de RS-232 son muy complejas, pero fáciles de implementar. La manera más fácil de monitorear y controlar el UPS usando RS-232 es conectando éste a una computadora con un cable DB9 e instalar el software PowerAlert de Tripp Lite en la computadora conectada.

Las comunicaciones de contacto en seco son simples, pero se necesita cierto conocimiento de electrónica para configurarlas. Las asignaciones de las patillas del puerto DB9 se muestran en el diagrama de la izquierda. Si la batería del UPS está baja, el UPS envía una señal haciendo puente entre la patilla 1 y la 5. Si el suministro de energía falla, el UPS manda una señal haciendo puente entre la patilla 8 y la 5. Para apagar el UPS en forma remota, envíe una señal de 5V a 12V en la patilla 3 (usando la patilla 5 como tierra (negativo)) durante al menos 3.8 segundos.

Puede conectar el UPS a un interruptor EPO y a una computadora a la vez usando un cable EPO Tripp Lite (no incluido; solicite accesorio Nº 73-0901 de Tripp Lite). Siga los procedimientos de conexión incluidos con el cable EPO.

Localización de fallas

Las luces del panel de control del UPS se encenderán en las secuencias descritas a continuación para indicar que el UPS tiene dificultades de funcionamiento.

Luces (Encendidas/Parpadeando) y condición	Solución
Encendidas: REEMPLAZAR BATERÍA **Condición: Reemplazar batería**	Deje que el sistema del UPS se cargue por lo menos 12 horas y realice una autoprueba usando el interruptor de " ON/Test " según lo descrito en la página 22. Si la luz permanece encendida, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.
Encendidas: BATERÍA BAJA, EN BATERÍA **Condición: Batería baja**	Prepárese para un apagado inminente del UPS.
Encendidas: DERIVACIÓN, LÍNEA, CARGA, SOBRECARGA **Condición: En Derivación por sobrecarga**	Reduzca la carga que soporta el UPS.
Encendidas: FALLA **Condición: Cortocircuito**	Retire la causa del cortocircuito de la salida del UPS.
Parpadeando: FALLA **Condición: Falla de cableado**	Revise la línea de suministro para detectar problemas de cableado como por ejemplo línea invertida y neutra o ausencia de conexión a tierra.
Encendidas: FALLA, REEMPLAZAR BATERÍA **Condición: Voltaje de la batería demasiado alto**	Reinicie el UPS. Si el problema persiste, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.
Encendidas: FALLA, REEMPLAZAR BATERÍA, SOBRECARGA **Condición: Error de EEPROM**	Reinicie el UPS. Si el problema persiste, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.
Encendidas: FALLA, DERIVACIÓN, LÍNEA, 100% **Condición: En derivación debido a sobrevoltaje de salida**	Reinicie el UPS. Si el problema persiste, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.
Encendidas: FALLA, DERIVACIÓN, LÍNEA, 75% **Condición: En derivación debido a bajo voltaje de salida**	Reinicie el UPS. Si el problema persiste, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.
Encendidas: FALLA, DERIVACIÓN, LÍNEA, 50% **Condición: En derivación debido a sobrevoltaje en bus**	Reinicie el UPS. Si el problema persiste, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.
Encendidas: FALLA, DERIVACIÓN, LÍNEA, 25% **Condición: En derivación debido a bajo voltaje en bus**	Reinicie el UPS. Si el problema persiste, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.

Localización de fallas *(continuación)*

Luces (Encendidas/Parpadeando) y condición	Solución
Encendidas: FALLA, DERIVACIÓN, LÍNEA, 100%, 75% **Condición: En derivación debido a alta temperatura interna**	Revise el UPS para asegurarse de que hay suficiente espacio para permitir la circulación de aire cerca de las ranuras de ventilación y que el ventilador esté funcionando correctamente. Reinicie el UPS.
Parpadeando: LÍNEA **Condición: Entrada anormal**	Esto indica que el suministro de energía es demasiado alto o bajo para que el UPS funcione en mod o DERIVACIÓN, de modo que si ocurre una falla del inversor, el UPS no entregará energía de salida.
Encendidas: FALLA, 100% **Parpadeando: LÍNEA, DERIVACIÓN** **Condición: No hay salida debido a un sobrevoltaje de salida y entrada anormal**	Reinicie el UPS. Si el problema persiste, en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.
Parpadeando: LÍNEA, DERIVACIÓN **Encendidas: FALLA, 75%** **Condición: No hay salida debido a un bajo voltaje de salida y entrada anormal**	Reinicie el UPS. Si el problema persiste, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.
Parpadeando: LÍNEA, DERIVACIÓN **Encendidas: FALLA, 50%** **Condición: No hay salida debido a un sobrevoltaje en bus y entrada anormal**	Reinicie el UPS. Si el problema persiste, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.
Parpadeando: LÍNEA, DERIVACIÓN **Encendidas: FALLA, 25%** **Condición: No hay salida debido a un bajo voltaje en bus y entrada anormal**	Reinicie el UPS. Si el problema persiste, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.
Parpadeando: LÍNEA, DERIVACIÓN **Encendidas: FALLA, 100%, 75%** **Condición: No hay salida debido a una alta temperatura interna y entrada anormal**	Revise el UPS para asegurarse de que hay suficiente espacio para permitir la circulación de aire cerca de las ranuras de ventilación y que el ventilador esté funcionando correctamente. Reinicie el UPS. Si el problema persiste, póngase en contacto conTripp Lite para solicitar servicio técnico.

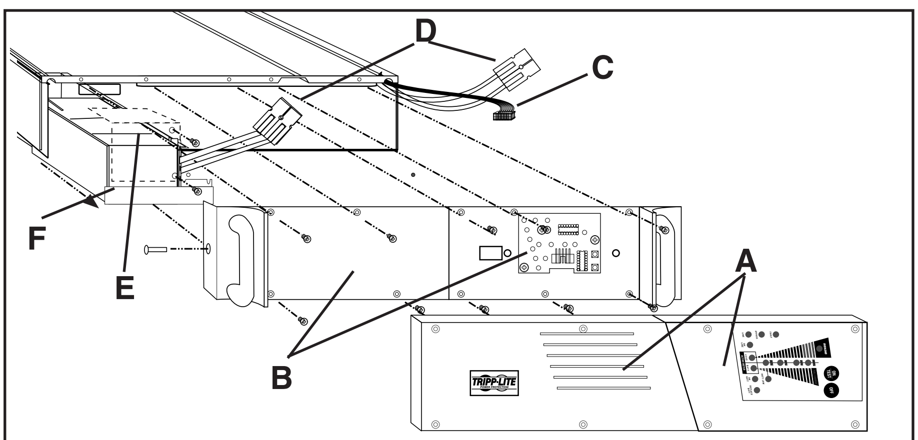
Reemplazo de la batería

En condiciones normales, las baterías originales de su sistema UPS tienen varios años de vida útil. Póngase en contacto con Tripp Lite para obtener información sobre el reemplazo de baterías.

El reemplazo de la batería debe realizarlo sólo personal técnico calificado. Las baterías se pueden reemplazar con el equipo encendido: no es necesario apagar ni desconectar el sistema UPS y su carga conectada para reemplazar sus baterías. Sin embargo, cuando es conveniente hacerlo, el personal de servicio técnico puede simplificar el procedimiento de reemplazo apagando la energía en las salidas del sistema UPS presionando el interruptor OFF (Apagado) y desconectando su cable de alimentación de la toma de corriente.

Al cambiar las baterías en un modelo SU1000RTXL2U, SU1000RTXL2UHV o SUINT1000RTXL2U, sólo el personal de servicio técnico calificado debe consultar las "Advertencias sobre las baterías" en la Sección de seguridad y seguir este procedimiento:

1) Coloque el UPS en posición horizontal con el panel de control al lado derecho.
2) Retire ambos paneles (A).
3) Desatornille y saque las placas de manipulación del bastidor (B) a ambos lados del sistema UPS.
4) Desconecte el conector de la tarjeta de circuitos del microprocesador (C) ubicado a la derecha del UPS.
5) Desconecte los conectores de batería (D). Nota: mientras las baterías están desconectadas, el UPS no proporciona respaldo de baterías en el caso de un corte de energía.
6) Desatornille y retire la abrazadera de sujeción de la batería (E).
7) Tome la lengüeta de extracción y saque el portabaterías deslizante (F).
8) Haga un esquema detallado de las baterías y la polaridad, color y conexión de todos los cables. Desconecte las baterías usadas y elimínelas de manera correcta. Conecte las baterías de reemplazo exactamente de la misma manera como estaban las baterías originales. Nota: Es normal que se emitan pequeñas chispas entre los conectores de la batería al momento de su reemplazo. Vuelva a montar el UPS invirtiendo los pasos 1-7. Nota: es posible que no obtenga un tiempo de funcionamiento completo hasta que sus baterías nuevas se hayan cargado completamente.



Se muestra SU1000RTXL2U

Reemplazo de la batería *(continuación)*

Al cambiar las baterías en un modelo SU1500RTXL2U, SU1500RTXL2UHV, SUINT1500RTXL2U, SU2200RTXL2U, SU2200RTXL2UHV, SUINT2200RTXL2U, SU3000RTXL2U, SU3000RTXL2UHV o SUINT3000RTXL2U, el personal de servicio técnico calificado debe consultar las "Advertencias sobre las baterías" en la sección de Seguridad y seguir este procedimiento:

1) Coloque el UPS en posición horizontal con el panel de control al lado derecho.

2) Retire el panel que cubre el lado izquierdo (A).

3) Desatornille y retire la tapa del conector de la batería (B).

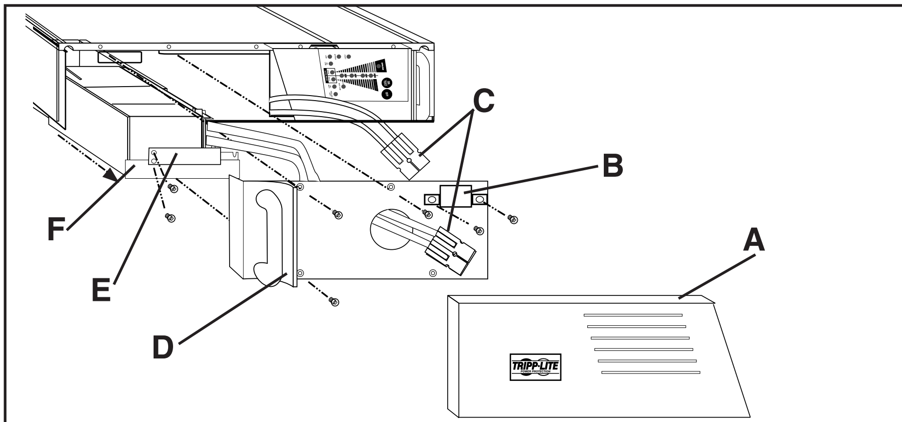
4) Desconecte los conectores de batería (C). Nota: mientras las baterías están desconectadas, el UPS no proporciona respaldo de baterías en el caso de un corte de energía.

5) Desatornille y retire la placa que cubre la batería (D).

6) Desatornille y retire la abrazadera de sujeción de la batería (E).

7) Tome la lengüeta de extracción y saque el portabaterías deslizante (F).

8) Haga a esquema detallado de las baterías y la polaridad, color y conexión de todos los cables. Desconecte las baterías usadas y elimínelas de manera correcta. Conecte las baterías de reemplazo exactamente de la misma manera como estaban las baterías originales. Nota: Es normal que se emitan pequeñas chispas entre los conectores de la batería al momento de su reemplazo. Vuelva a montar el UPS invirtiendo los pasos 1-7. Nota: es posible que no obtenga un tiempo de funcionamiento completo hasta que sus baterías nuevas se hayan cargado completamente.



Se muestra SU2200RTXL2U

Almacenamiento y servicio

Almacenamiento

Primero, apague el sistema UPS: presione el interruptor "OFF" para desconectar la alimentación en las tomas del UPS, luego desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente. Después, desconecte todos sus equipos para evitar el desgaste innecesario de la batería. Si desea almacenar este sistema UPS por un período prolongado, recargue completamente las baterías del sistema UPS una vez cada tres meses, conectándolo a una línea de CA que tenga corriente y permitiéndole que cargue sus baterías por un período de 4 a 6 horas. Si deja las baterías del sistema UPS descargadas por un periodo de tiempo prolongado, pueden perder su capacidad en forma permanente.

Servicio

Si decide devolver su UPS a Tripp Lite, embale cuidadosamente el sistema UPS usando el MATERIAL DE EMBALAJE ORIGINAL que se proporcionó con la unidad. Adjunte una carta describiendo los síntomas del problema. Si el sistema UPS se encuentra dentro del periodo de garantía de 2 años, adjunte una copia de su nota de compra.

Especificaciones

Todos los modelos: frecuencia de entrada (autoselección de 50/60 Hz); forma de la onda de salida en los modos Línea y Batería (onda sinusoidal pura); tiempo de transferencia: (0 ns.); distorsión armónica máxima con carga lineal ($\leq$ 3%); distorsión armónica máxima con carga no lineal ($\leq$ 6%); tiempo de recarga de la batería a un 80% de la capacidad (2-4 horas).

Modelo	**SU1000RTXL2U**	**SU1000RTXL2UHV**	**SUINT1000RTXL2U**
Voltaje de entrada (<70% carga):	65-138V	130-275V	130-275V
Voltaje de entrada (carga completa):	80-138V	160-275V	160-275V
Voltaje de salida:	120V	208V	230V
Valor nominal de fusible de entrada:	15A	8A	8A
Tipo de enchufe de entrada:	5-15P	6-15P	IEC 320-C14
Amperios de servicio recomendados:	15A	15A	10A
Capacidad de salida (VA/Vatios):	1000/800	1000/800	1000/800
Tiempo de operación de la batería (media carga/carga completa) en minutos:	18/6	18/6	18/6
Voltaje batería del sistema:	36 VCC	36 VCC	36 VCC
Certificaciones:	UL, cUL, FCC, NOM	UL, cUL, FCC, NOM	CE

Modelo:	**SU1500RTXL2U**	**SU1500RTXL2UHV**	**SUINT1500RTXL2U**
Voltaje de entrada (<70% carga):	65-138V	130-275V	130-275V
Voltaje de entrada (carga completa):	80-138V	160-275V	160-275V
Voltaje de salida:	120V	208V	230V
Valor nominal de fusible de entrada:	20A	10A	10A
Tipo de enchufe de entrada:	5-15P	6-20P	IEC 320-C14
Amperios de servicio recomendados:	20 A	15 A	15 A
Capacidad de salida (VA/Vatios):	1500/1200	1500/1200	1500/1200
Tiempo de operación de la batería (media carga/carga completa) en minutos:	17/5	17/5	17/5
Voltaje batería del sistema:	48 VCC	48 VCC	48 VCC
Certificaciones:	UL, cUL, FCC, NOM	UL,cUL, FCC, NOM	CE

Modelo	**SU2200RTXL2U**	**SU2200RTXL2UHV**	**SUINT2200RTXL2U**
Voltaje de entrada (<70% carga):	65-138V	130-275V	130-275V
Voltaje de entrada (carga completa):	80-138V	160-275V	160-275V
Voltaje de salida:	120V	208V	230V
Valor nominal del fusible de entrada:	30A	15A	15A
Tipo de enchufe de entrada:	5-20P	6-20P	IEC 320-C20
Amperios de servicio recomendados:	20A	20A	20A
Capacidad de salida (VA/Vatios):	2200/1600	2200/1600	2200/1600
Tiempo de operación de la batería (media carga/carga completa) en minutos:	18/6	18/6	18/6
Voltaje batería del sistema:	48 VCC	48 VCC	48 VCC
Certificaciones:	UL, cUL, FCC, NOM	UL, cUL, FCC, NOM	CE

Especificaciones *(continuación)*

Modelo	SU3000RTXL3U	SU3000RTXL3UHV	SUINT3000RTXL3U
Voltaje de entrada (<70% carga):	65-138V	130-275V	130-275V
Voltaje de entrada (carga completa):	80-138V	160-275V	160-275V
Voltaje de salida:	120V	208V	230V
Valor nominal de fusible de entrada:	40A	25A	25A
Tipo de enchufe de entrada:	L5-30P	L6-20P	IEC 320-C20
Amperios de servicio recomendados:	30A	20A	20A
Capacidad de salida (VA/Vatios):	3000/2400	3000/2400	3000/2400
Tiempo de operación de la batería (media carga/carga completa) en minutos:	14/6	14/6	14/6
Voltaje batería del sistema:	72 VCC	72 VCC	72 VCC
Certificaciones:	UL, cUL, FCC, NOM	UL, cUL, FCC, NOM	CE

La política de Tripp Lite es de mejora continua. La ficha técnica está sujeta a cambios sin previo aviso.

Especificaciones de FCC para modelos con certificación de la FCC: Este dispositivo cumple con la sección 15 de las reglas de la FCC. La operación adecuada está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que podría causar una operación no intencional.

Nota: Se ha comprobado que este dispositivo cumple con los límites designados para un dispositivo digital de la Clase A de acuerdo con la parte 15 de las Regulaciones de FCC. Estos límites se diseñaron para proporcionar protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando la unidad es operada en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radio frecuencia y, si no es instalado y utilizado de acuerdo con las instrucciones del manual de operación, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio. La operación de este equipo en un área residencial puede causar interferencias perjudiciales. En tal caso, se puede requerir que el usuario corrija dichas interferencias y sea responsable por los costos de esta corrección. El usuario debe utilizar en este producto conectores y cables blindados. Cualquier cambio o modificación a este producto, no aprobados de manera expresa, por parte del responsable del cumplimiento de las normas, invalidará la autorización del usuario para operar el equipo.

Guide de l'utilisateur

SmartOnline™

Système UPS à montage en ligne en châssis vertical ou en bâti

1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA

Service à la clientèle : +1 (773) 869-1234 • www.tripplite.com

Importantes consignes de sécurité

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS EN UN LIEU SÛR

Le présent guide contient des instructions et des mises en garde qui doivent être suivies lors de l'installation, de l'exploitation et de l'entreposage de tous les systèmes UPS Tripp Lite. Ne pas tenir compte de ces mises en garde annule la garantie.

Mises en garde relatives à l'emplacement du système UPS

- Installez votre système UPS à l'intérieur, loin de l'humidité, de la chaleur excessive, des impuretés conductrices, de la poussière et de la lumière directe du soleil.
- Pour un meilleur rendement, maintenez la température ambiante entre 0 ºC et 40 ºC (32 ºF et 104 ºF).
- Laissez suffisamment d'espace autour du système UPS pour maintenir une bonne ventilation.

Mises en garde relatives au raccord du système UPS

- Branchez directement votre système UPS à une prise de courant alternatif munie d'un contact de mise à la terre. Ne branchez pas votre système UPS sur lui-même car ceci l'endommagera.
- Ne modifiez pas la prise du système UPS et n'utilisez pas un adaptateur qui rendrait la connexion de mise à la terre du système inopérante.
- N'utilisez pas de rallonges électriques lors du branchement du système UPS à une prise c.a. Votre garantie sera annulée si le branchement s'effectue à l'aide de suppresseurs de surtension autres que ceux fabriqués par Tripp Lite.
- Si votre système UPS est alimenté par une génératrice de courant alternatif, celle-ci devra fournir un courant filtré et sans parasites convenant au matériel informatique.

Mises en garde relatives au raccord de l'équipement

- Ne raccordez pas les systèmes UPS Tripp Lite à des appareils de soutien vital si leur dysfonctionnement ou leur défaillance peut causer une panne ou nuire de manière significative à l'efficacité de ces dispositifs.
- Ne connectez pas de suppresseurs de surtension ou de rallonges électriques à la prise de votre système UPS. De tels branchements peuvent l'endommager et entraîner une annulation de sa garantie tout comme celle couvrant le suppresseur de surtension.

Mises en garde relatives à la batterie

- Votre système UPS n'exige pas d'entretien périodique. Ne l'ouvrez pas quelle que soit la raison sauf pour remplacer la batterie. Aucun composant interne ne peut être réparé par l'utilisateur.
- Le remplacement de la batterie doit être confié à du personnel de service qualifié. Parce que les batteries posent un risque d'électrocution et de brûlure en raison d'une intensité en court-circuit élevée, veuillez observer les précautions appropriées. Débranchez et mettez le système UPS hors fonction avant de remplacer les batteries. Remplacez-les par un nombre identique de batteries du même type (batteries au plomb à bac hermétique) en utilisant des outils munis de poignées isolantes. N'ouvrez pas les batteries. Veillez à ce qu'aucun objet ne court-circuite les bornes des batteries.
- Les batteries du système UPS sont recyclables. Veuillez consulter les règlements de votre localité pour les conditions de recyclage ou si vous habitez les États-Unis composez le 1-800-SAV-LEAD pour obtenir plus d'information à ce sujet. Ne jetez pas les batteries au feu.
- Ne reliez que des blocs-batteries Tripp Lite de type et de tension appropriés au connecteur de batterie externe.
- Il ne faut jamais brancher ni débrancher des batteries externes pendant que le système UPS utilise l'alimentation de la batterie.
- Ne faites pas fonctionner le système UPS sans batteries.

Installation

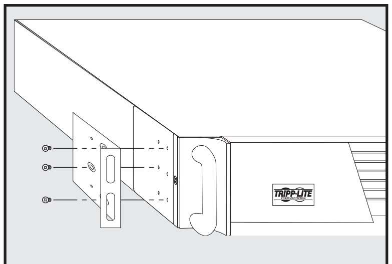
Montage

Montage en bâti

1) Desserrez les écrous papillon des deux appuis latéraux du système UPS; ajustez la longueur des appuis en fonction de la profondeur de votre bâti; resserrez les écrous papillon.

2) Montez les deux appuis latéraux du système UPS sur votre bâti à l'intérieur des rails du bâti.

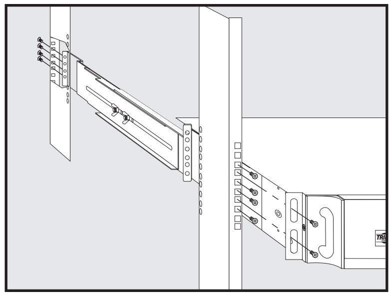
Remarque : Les deux rebords d'appuis doivent être tournés vers l'intérieur. Les trous avant et arrière des appuis latéraux sont taraudés et n'ont pas besoin d'écrous pour fixer les boulons du bâti.



Modèle SU2200RTXL2U illustré

3) Fixez les pattes de montage à l'extrémité avant des côtés du système UPS en utilisant les vis fournies.

4) Soulevez le système UPS et glissezle sur les appuis latéraux à l'intérieur du bâti. Montez le système UPS en vissant les boulons du bâti à travers les pattes de montage du système UPS, les rails du bâti et les appuis latéraux du système UPS.

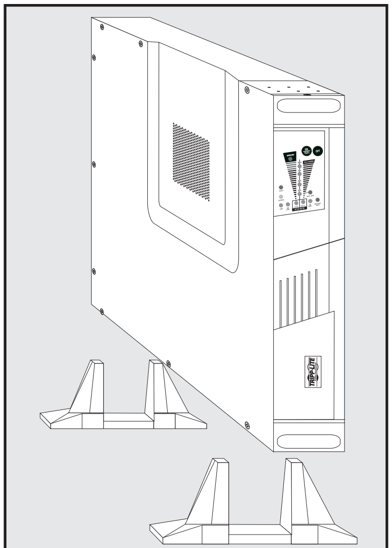


Remarque : Les trous avant des appuis latéraux sont taraudés et n'ont pas besoin d'écrous pour fixer les boulons du bâti.

Montage en châssis vertical

1) Couvrez les trous des vis sur les côtés du système UPS à l'aide des caches à fixer par pression.

2) Placez le système UPS en châssis vertical sur une surface plane et stable en plaçant le panneau de configuration sur le coin supérieur droit vers l'avant. Placez le pied de stabilisation à une distance de 10,2 cm (4 po) de chaque coin du système UPS.



Modèle SU2200RTXL2U illustré

Installation *(suite)*

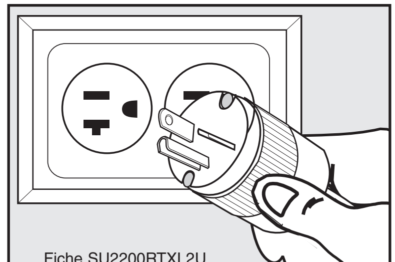
Connexion et démarrage

1 Branchez le cordon d'alimentation de votre système UPS dans une prise de courant.

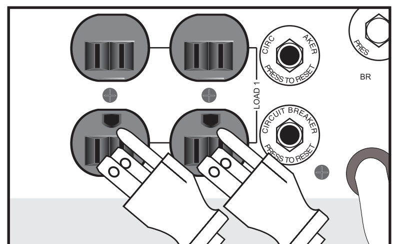
Si votre modèle est doté d'un cordon d'alimentation amovible, branchez d'abord le côté femelle dans la prise d'entrée c.a. du système UPS.

Votre système UPS doit être branché à un circuit spécialisé possédant une intensité de courant électrique suffisante—consultez la rubrique Intensité de courant électrique recommandée pour votre modèle dans la section traitant des spécifications. Il est à noter que plusieurs types de fiches peuvent convenir aux modèles choisis. Reportez-vous au tableau de régime nominal de fonctionnement/de fiche sur le dessus de votre système UPS.

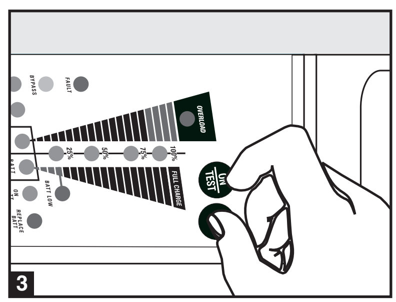
Une fois le système UPS branché, le ventilateur et tous les voyants s'allument. Les voyants « LINE » (ALIMENTATION) et « LOAD ACTIVE METER » (INDICATEUR DE CHARGE ACTIVE) s'allument et le système UPS émet un signal sonore pour indiquer qu'il fonctionne normalement. Les prises c.a. de votre système UPS ne sont toutefois pas alimentées en courant tant que le système UPS n'est pas allumé.



1 Fiche SU2200RTXL2U (NEMA 5-20) illustrée



2 Modèle SU2200RTXL2U illustré



3

2 Branchez votre matériel dans votre système UPS.

Votre système UPS n'est conçu que pour accepter du matériel informatique. Vous surchargerez votre système UPS si vous branchez des appareils électroménagers ou des imprimantes laser à ses prises de courant.

3 Mettez votre système UPS en marche :

- Appuyez sur le commutateur « ON/TEST » (MARCHE/TEST)
- Maintenez-le enfoncé pendant plusieurs secondes jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore
- Relâchez-le

Votre système UPS commence à alimenter ses prises en tension c.a. Le voyant « ON LINE » (ALIMENTATION) s'allume.

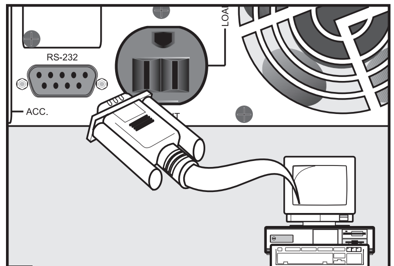
Installation *(suite)*

Connexions facultatives

Votre système UPS fonctionnera correctement sans ces connexions.

1 Connexion de port série

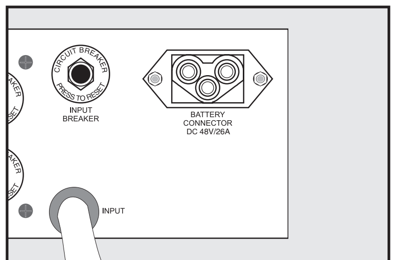
En utilisant le câble série fourni, connectez le port série de votre ordinateur à celui de votre système UPS. Reportez-vous à la rubrique Communications de la section Exploitation de base du présent manuel pour déterminer comment surveiller et gérer le système UPS à l'aide de ce port.



1 Modèle SU2200RTXL2U illustré

2 Branchement d'un bloc-batterie externe

Assurez-vous que les batteries externes que vous reliez correspondent à la tension inscrite sur le connecteur de batterie du système UPS. Branchez l'une des deux extrémités du câble de connexion (fourni avec le bloc-batterie) dans le connecteur de batterie externe du système UPS et l'autre extrémité dans le connecteur de sortie de la batterie situé sur le panneau arrière du bloc-batterie externe.



2 Modèle SU2200RTXL2U illustré

Puisque votre système UPS dispose de batteries internes, les batteries externes ne sont utiles que pour augmenter la durée d'exécution. L'ajout de batteries externes allongera le temps de recharge ainsi que la durée d'exécution. Assurez-vous que chaque extrémité du câble est complètement insérée dans son connecteur. Il est normal que la connexion du bloc-batterie produise de petites étincelles.

Exploitation de base

Commutateurs du panneau avant



Commutateur « ON/TEST » (MARCHE/TEST) : Le commutateur commande quatre fonctions distinctes du système UPS :

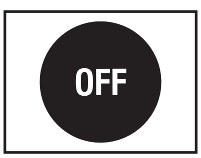
Mise en fonction du système UPS : Pour allumer le système UPS, appuyez sur le commutateur et maintenez-le enfoncé pendant plusieurs secondes jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore puis relâchez-le. Le voyant « ON LINE » (ALIMENTATION) s'allume.

Autotest du système UPS : En cours d'exploitation en ligne normale, appuyez sur le commutateur et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore. Cette procédure lance un autotest de la batterie d'une durée de 10 secondes. Le système UPS passera en mode d'exploitation de la batterie [les voyants lumineux « ON BATT » (BATTERIE EN FONCTION) ET « BATT ACTIVE METER » (INDICATEUR DE CHARGE DE BATTERIE ACTIVE) s'allument] pendant 10 secondes.

Interruption de l'alarme : Pour interrompre l'alarme du système UPS signalant l'exploitation en mode de batterie, appuyez sur le commutateur et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore.

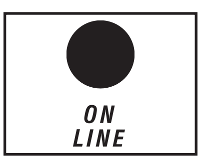
Démarrage à froid du système UPS : Pour utiliser votre système UPS comme source d'alimentation autonome lorsque l'alimentation en c.a. n'est pas disponible (c'est-à-dire durant une panne de courant), appuyez sur le commutateur et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore. Le système UPS alimentera ses prises par l'intermédiaire de sa batterie.*

** Le voyant « ON BATT » (BATTERIE EN FONCTION) s'allume puisque votre système UPS est alimenté par la batterie.*

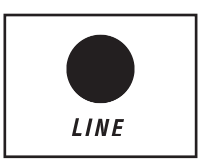


Commutateur « OFF » (ARRÊT) : Ce commutateur coupe la mise sous tension des prises de courant du système UPS. Appuyez sur le commutateur jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore puis relâchez-le. Le système UPS continuera de charger la batterie et le ventilateur continuera de refroidir les composants internes après que vous aurez coupé la mise sous tension des prises du système UPS. Pour couper complètement l'alimentation du système UPS, y compris l'alimentation du chargeur, débranchez le cordon d'alimentation après avoir appuyé sur le commutateur « OFF » (ARRÊT).

Voyants du panneau avant



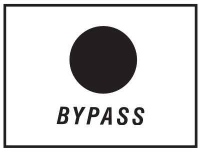
VOYANT DEL « ON LINE » (ALIMENTATION) : Ce voyant vert s'allume constamment pour signaler que le système UPS fonctionne normalement en mode d'exploitation en ligne (en filtrant et en resynthétisant la tension de ligne à c.a.. pour fournir une onde sinusoïdale de sortie pure). Lorsque ce voyant est allumé, vous pouvez surveiller le niveau de charge de la batterie de votre système UPS à l'aide des voyants DEL « LOAD ACTIVE METER » (INDICATEUR DE CHARGE ACTIVE).



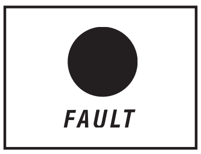
VOYANT DEL « LINE » (ALIMENTATION) : Ce voyant vert s'allume constamment pour indiquer que la tension de la ligne à c.a. de la prise murale est nominale. Il clignote si la tension de ligne se situe à l'extérieur de la plage nominale (si elle est trop basse ou trop élevée). Aucune action ne doit être prise de votre part si les voyants DEL clignotent; le système UPS filtre automatiquement et continuellement la ligne à c.a. pour fournir une onde sinusoïdale pure en tension c.a., peu importe les baisses de tension ou les surtensions. Si le voyant est éteint, la tension de la ligne à c.a. n'alimente pas le système (panne de courant) ou présente une tension extrêmement élevée. Le système UPS alimente alors l'équipement à partir de la batterie.

Exploitation de base *(suite)*

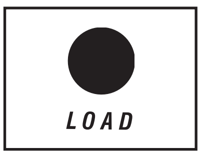
Voyants du panneau avant *suite*



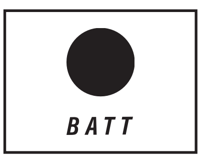
VOYANT « BYPASS » (ÉVITEMENT) : Ce voyant jaune s'allume pour signaler que le convertisseur c.c./c.a. est désactivé et que le système UPS est en mode d'évitement. En cours de fonctionnement normal, ce voyant DEL s'allume brièvement lorsque l'appareil est branché. Toutefois, si une défaillance interne ou une surcharge se produit, il s'allume en continu pour indiquer que l'équipement branché reçoit du courant c.a. filtré du secteur, mais pas l'alimentation électrique de la batterie en cas de panne. En pareil cas, communiquez avec le service à la clientèle de Tripp Lite.



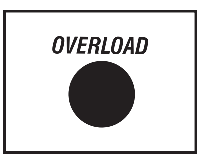
VOYANT DEL « FAULT » (DÉFAILLANCE) : Ce voyant rouge clignote lorsque le système UPS détecte une défaillance interne (surchauffe, surtensions, etc.) ou un problème de câblage dans les prises murales (phases inversées, absence de mise à la terre, etc.) Le système UPS ne détecte les problèmes de câblage que lorsqu'il est branché dans une prise de courant, mais qu'il n'est pas allumé. Si le voyant ne s'éteint pas après avoir redémarré le système UPS, communiquez avec un électricien pour qu'il vérifie la ligne à c.a. Votre système UPS est en mesure de détecter la présence de la plupart des problèmes de câblage, mais pas tous.



VOYANT DEL « LOAD ACTIVE METER » (INDICATEUR DE CHARGE ACTIVE) : Ce voyant vert s'allume lorsque le système UPS reçoit de l'alimentation électrique en courant alternatif pour indiquer que le jeu des quatre voyants à double fonction affichent le niveau de charge de votre système UPS.



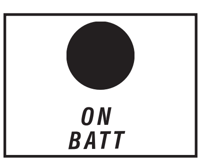
VOYANT DEL « BATT ACTIVE METER » (CHARGE DE BATTERIE ACTIVE) : Ce voyant vert s'allume lorsque le système UPS reçoit de l'alimentation électrique de la batterie pour indiquer que le jeu des quatre voyants DEL à double fonction affichent le niveau de charge de la batterie de votre système UPS. Remarque : le voyant DEL « ON BATT » (BATTERIE EN FONCTION) s'allume aussi.



VOYANT DEL « OVERLOAD » (SURCHARGE) : Ce voyant rouge s'allume constamment pour indiquer que la capacité de votre système UPS a été dépassée lorsqu'il fournit une exploitation en ligne. L'alarme sonore du système UPS retentit continuellement. Éliminez immédiatement la surcharge jusqu'à ce que le voyant et l'alarme s'éteignent. Si vous ne supprimez pas immédiatement la surcharge, le système UPS passera de l'exploitation en ligne à l'exploitation en mode d'évitement.



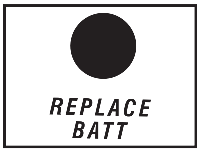
VOYANT « BATT LOW » (CHARGE FAIBLE) : Ce voyant jaune s'allume lorsque la charge de la batterie du système UPS est faible. L'alarme sonore du système UPS retentit jusqu'à ce que la charge de la batterie soit épuisée ou que les batteries soient adéquatement rechargées.



VOYANT DEL « ON BATT » (BATTERIE EN FONCTION) : Ce témoin vert s'allume constamment pour indiquer que la tension de ligne à c.a. n'est pas présente et que le système UPS alimente votre matériel à l'aide de la charge de la batterie. Le système UPS se fera également entendre à toutes les deux secondes, à moins qu'il soit interrompu à l'aide du commutateur « ON/TEST » (MARCHE/TEST). Lorsque ce voyant est allumé, vous pouvez surveiller le niveau de charge de la batterie de votre système UPS à l'aide des voyants DEL « BATT ACTIVE METER » (INDICATEUR DE BATTERIE ACTIVE).

Exploitation de base *(suite)*

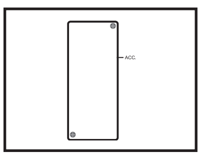
Voyants du panneau avant *suite*



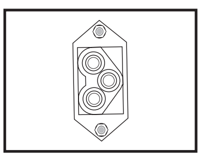
VOYANT DEL « REPLACE BATT » (REMPLACER LA BATTERIE) : Ce voyant rouge s'allume constamment et l'alarme du système UPS émet trois signaux sonores* si le microprocesseur du système UPS détecte une défaillance de batterie ou si l'autotest du système UPS échoue (après que vous allumez votre système UPS) et que la batterie du système UPS n'est pas complètement chargée. Laisser l'UPS recharger pendant au moins 12 heures et effectuer un auto-test en utilisant le commutateur "ON/Test" comme décrit en page 38. Si le voyant est toujours allumé, communiquez avec le service à la clientèle de Tripp Lite.

**Après le signal sonore initial, le système UPS continue de se faire entendre à toutes les heures jusqu'à ce que la défaillance soit corrigée.*

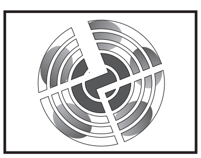
Panneau arrière



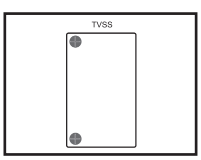
Fente à accessoires : Enlevez le petit volet de cette fente pour installer des accessoires optionnels de surveillance et de gestion de votre système UPS. Communiquez avec le service à la clientèle de Tripp Lite au (773) 869-1234 pour plus de détails, incluant une liste des produits SNMP, de gestion de réseau et de connectivité offerts.



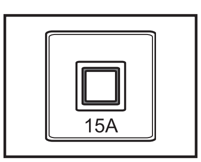
Connecteur pour bloc-batterie externe : Utilisez-le pour relier des blocs-batteries Tripp Lite supplémentaires de manière à augmenter la durée d'exécution. Communiquez avec le service à la clientèle de Tripp Lite au (773) 869-1234 pour connaître le bloc-batterie Tripp Lite approprié à brancher. Consultez le guide de l'utilisateur fourni avec le bloc-batterie externe pour les instructions complètes relatives à son installation et les précautions à prendre.



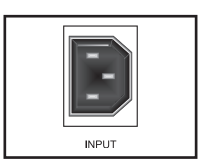
Ventilateur : Le ventilateur refroidit les composants internes du système UPS. Il est toujours en fonction lorsque l'alimentation secteur est présente.



Couvercle du bloc TVSS : Retirez ce couvercle pour installer les modules de protection contre la surtension pour les modems et les réseaux qui peuvent être achetés en prenant des dispositions spéciales avec Tripp Lite.



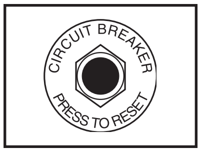
Commutateur de disjoncteur du circuit d'entrée : Ce disjoncteur à réenclenchement empêche que du courant d'entrée élevé endommage le système UPS ainsi que le matériel qui y est branché. Si ce disjoncteur se déclenche, assurez-vous que votre système UPS est branché à une prise d'alimentation en c.a. d'une tension appropriée avant de réarmer le disjoncteur en appuyant sur son commutateur.



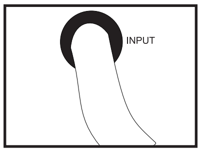
Prise d'entrée (modèles prédéterminés seulement) Branchez l'une des extrémités du cordon d'alimentation amovible dans cette prise et l'autre dans une prise murale.

Exploitation de base *(suite)*

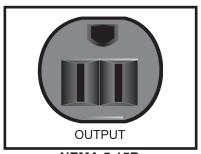
Panneau arrière *suite*



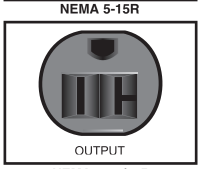
Commutateurs de disjoncteurs de sortie (modèles prédéterminés seulement) : Ces disjoncteurs à réenclenchement protègent votre système UPS contre une surcharge en sortie. Si un ou les deux disjoncteurs se déclenchent, enlevez du matériel branché et laissez le système UPS refroidir avant d'appuyer sur les commutateurs des disjoncteurs pour les réarmer.



Cordon d'entrée (modèles prédéterminés seulement) : Ce cordon d'alimentation, fixé en permanence, raccorde votre système UPS à une prise de courant.



NEMA 5-15R

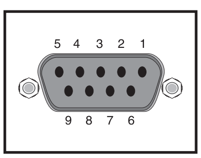


NEMA 5-15/20R

Autres types de prises non illustrées

Prises c.a. (varient selon les modèles) : Ces prises de 15, 20 et 30 ampères fournissent au matériel branché une onde sinusoïdale de sortie à c.a. pure provenant d'une ligne à c.a. lors d'un fonctionnement normal et de la batterie durant les pannes de courant et les baisses de tension importantes. Le courant fourni au niveau de ces prises est filtré pour protéger le matériel contre les surtensions préjudiciables et le bruit de ligne. Ces prises sont divisées en blocs de charge numérotés, tels qu'indiqués sur l'appareil. À l'aide du logiciel PowerAlert et du câblage, les blocs de charge un et deux peuvent être activés et désactivés séparément à distance pour permettre aux utilisateurs de réinitialiser le matériel branché. Reportez-vous à la rubrique traitant du branchement des ports série de la section Connexions facultatives.

Communications



Port série DB9 intelligent : Le port DB9 du système UPS peut être utilisé pour surveiller et gérer le système UPS à l'aide des protocoles de communication RS-232 ou de contact sec. Il peut également servir à brancher un commutateur d'arrêt d'urgence. Les communications par protocoles RS-232 sont très complexes, mais faciles à mettre en oeuvre. La façon la plus simple de surveiller et de gérer le système UPS en utilisant le protocole RS-232 est de brancher votre système UPS à un ordinateur à l'aide d'un câble DB9 et d'installer le logiciel PowerAlert de Tripp Lite sur l'ordinateur branché.

Les communications à contact sec sont simples à utiliser, mais une certaine connaissance de l'électronique est nécessaire pour les configurer. Les assignations de broches du port DB9 sont illustrées dans le diagramme de gauche. Si la batterie du système UPS est faible, celui-ci envoie un signal en branchant les broches 1 et 5 en parallèle. Si l'alimentation est coupée, le système UPS envoie un signal en branchant les broches 8 et 5 en parallèle. Pour éteindre le système UPS à distance, il envoie un signal de 5 à 12 volts sur la broche 3 (en utilisant la broche 5 comme masse négative) pendant au moins 3,8 secondes.

Vous pouvez brancher le système UPS à la fois à un commutateur d'arrêt d'urgence et à un ordinateur en utilisant un câble d'arrêt d'urgence de Tripp Lite (non inclus, commandez l'accessoire no 73-0901 auprès de Tripp Lite). Suivez les directives de branchement fournies avec le câble d'arrêt d'urgence.

Dépannage

Les voyants du panneau de configuration du système UPS s'allument selon la séquence ci-dessous pour indiquer que le système UPS ne fonctionne pas normalement.

Voyants (allumés/clignotent) et problème	Solution
Allumés : REPLACE BATT(REMPLACER LA BATTERIE) **Problème : Remplacez la batterie**.	Laisser l'UPS recharger pendant au moins 12 heures et effectuer un auto-test en utilisant le commutateur "ON/Test" comme décrit en page 38. Si le voyant est toujours allumé, communiquez avec le service à la clientèle de Tripp Lite.
Allumés : BATT LOW, ON BATT (BATTERIE FAIBLE, BATTERIE EN FONCTION) **Problème : Batterie faible**	Attendez-vous à ce que le système UPS cesse de fonctionner sous peu.
Allumés : BYPASS, LINE, LOAD, OVERLOAD (ÉVITEMENT, ALIMENTATION, CHARGE, SURCHARGE) **Problème : En mode d'évitement en raison d'une surcharge**	Réduisez la charge du système UPS.
Allumés : FAULT (DÉFAILLANCE) **Problème : Court-circuit**	Corrigez la cause du court-circuit à la sortie du système UPS.
Clignotent : FAULT (DÉFAILLANCE) **Problème : Problèmes de câblage**	Vérifiez l'alimentation électrique pour vous assurer de l'absence de problèmes de câblage comme une ligne inversée et neutre ou une absence de mise à la terre.
Allumés : FAULT, REPLACE BATT (DÉFAILLANCE, REMPLACER LA BATTERIE) **Problème : Tension de la batterie trop élevée**	Redémarrez le système UPS. Si le problème persiste, consultez leservice à la clientèle de Tripp Lite.
Allumés : FAULT, REPLACE BATT, OVERLOAD (DÉFAILLANCE, REMPLACER LA BATTERIE, SURCHARGE) **Problème : Erreur de la mémoire EEPROM**	Redémarrez le système UPS. Si le problème persiste, consultez le service à la clientèle de Tripp Lite.
Allumés : FAULT, BYPASS, LINE (DÉFAILLANCE, ÉVITEMENT, ALIMENTATION), 100 % **Problème : En mode d'évitement en raison d'une tension de sortie élevée**	Redémarrez le système UPS. Si le problème persiste, consultez le service à la clientèle de Tripp Lite.
Allumés : FAULT, BYPASS, LINE (DÉFAILLANCE, ÉVITEMENT, ALIMENTATION), 75 % **Problème : En mode d'évitement en raison d'une tension de sortie basse**	Redémarrez le système UPS. Si le problème persiste, consultez le service à la clientèle de Tripp Lite.
Allumés : FAULT, BYPASS, LINE (DÉFAILLANCE, ÉVITEMENT, ALIMENTATION), 50 % **Problème : En mode d'évitement en raison d'une tension de source élevée**	Redémarrez le système UPS. Si le problème persiste, consultez le service à la clientèle de Tripp Lite.

Dépannage *(suite)*

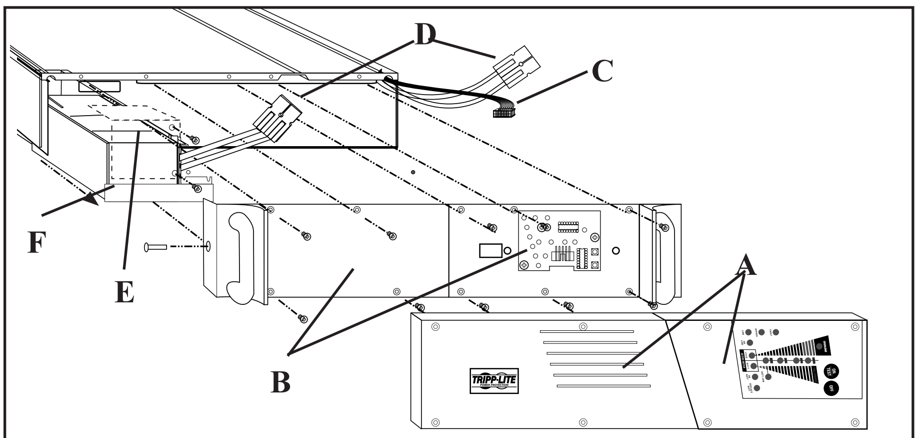
Voyants (allumés/clignotent) et problème	Solution
Allumés : FAULT, BYPASS, LINE (DÉFAILLANCE, ÉVITEMENT, ALIMENTATION) 25 % Problème : En mode d'évitement en raison d'une tension de source basse	Redémarrez le système UPS. Si le problème persiste, consultez le service à la clientèle de Tripp Lite.
Allumés : FAULT, BYPASS, LINE (DÉFAILLANCE, ÉVITEMENT, ALIMENTATION), 100 %, 75 % Problème : En mode d'évitement en raison d'une température interne élevée	Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace autour du système UPS pour que l'air circule près des évents et que le ventilateur fonctionne correctement. Redémarrez le système UPS.
Clignotent : LINE (ALIMENTATION) Problème : Entrée anormale	Cela indique que la puissance électrique est trop élevée ou trop basse pour que le système UPS puisse fonctionner en mode d'évitement. Si un convertisseur tombe en panne, le système UPS ne pourra pas alimenter le matériel qui y est branché.
Allumés : FAULT (DÉFAILLANCE), 100 % Clignotent : LINE, BYPASS (ALIMENTATION, ÉVITEMENT) Problème : Aucune sortie en raison d'une tension de sortie élevée et d'une entrée anormale	Redémarrez le système. Si le problème persiste, consultez le service à la clientèle de Tripp Lite.
Clignotent : LINE, BYPASS (ALIMENTATION, ÉVITEMENT) Allumés : DÉFAILLANCE (FAULT), 75 % Problème : Aucune sortie en raison d'une tension de sortie faible et d'une entrée anormale	Redémarrez le système UPS. Si le problème persiste, consultez le service à la clientèle de Tripp Lite.
Clignotent : LINE, BYPASS (ALIMENTATION, ÉVITEMENT) Allumés : FAULT (DÉFAILLANCE), 50 % Problème : Aucune sortie en raison d'une tension de source élevée et d'une entrée anormale	Redémarrez le système UPS. Si le problème persiste, consultez le service à la clientèle de Tripp Lite.
Clignotent : LINE, BYPASS (ALIMENTATION, ÉVITEMENT) Allumés : FAULT (DÉFAILLANCE), 25 % Problème : Aucune sortie en raison d'une tension de source basse et d'une entrée anormale	Redémarrez le système ups. Si le problème persiste, consultez le service à la clientèle de Tripp Lite.
Clignotent : LINE, BYPASS (ALIMENTATION, ÉVITEMENT) Allumés : FAULT (DÉFAILLANCE), 100 %, 75 % Problème : Aucune sortie en raison d'une température interne élevée et d'une entrée anormale	Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace autour du système UPS pour que l'air circule près des évents et que le ventilateur fonctionne correctement. Redémarrez le système UPS. Si le problème persiste, consultez le service à la clientèle de Tripp Lite.

Remplacement des batteries

Dans des conditions normales, la batterie initiale de votre système UPS durera plusieurs années. Communiquez avec Tripp Lite pour en savoir plus sur le remplacement des batteries. Le remplacement de la batterie ne doit être réalisé que par du personnel de service qualifié. Les batteries sont remplaçables à chaud : il n'est pas nécessaire d'éteindre ou de débrancher le système UPS et le matériel qui y est relié pour remplacer ses batteries. Toutefois, lorsqu'il est pratique de le faire, le personnel de service peut simplifier les procédures de remplacement en coupant l'alimentation des prises du système UPS en appuyant sur le commutateur OFF (ARRÊT) et en débranchant le cordon d'alimentation de la prise murale.

Lors du remplacement des batteries des modèles SU1000RTXL2U, SU1000RTXL2UHV ou SUINT1000RTXL2U, le personnel de service qualifié doit se reporter à la rubrique « Mises en garde relatives à la batterie » de la section Sécurité et suivre les procédures suivantes :

1) Placez le système UPS à l'horizontal en disposant le panneau de configuration sur le côté droit.
2) Retirez les deux volets à fixer par pression (A).
3) Dévissez l'une des plaques de prise situées sur le côté du bâti (B) du système UPS et retirez-la.
4) Débranchez la fiche de la carte de circuit imprimé du microprocesseur (C) située sur le côté droit du système UPS.
5) Débranchez les connecteurs de batterie (D). Remarque : Le système UPS ne passera pas en mode d'alimentation de secours en cas de panne de secteur si les batteries sont débranchées.
6) Dévissez le support de fixation de la batterie (E) et retirez-le.
7) Saisissez la languette de préhension et tirez la batterie hors du logement pour batterie (F).
8) Faites un croquis détaillé des batteries et de leur polarité, de la couleur ainsi que des branchements de tous les câbles. Débranchez les batteries usées et mettez-les au rebut de façon appropriée. Branchez les batteries de remplacement dans le même ordre que les batteries d'origine. Remarque : Il est normal que de petits arcs électriques jaillissent entre les connecteurs des batteries durant leur remplacement. Remontez le système UPS en suivant les étapes 1 à 7 dans l'ordre inverse. Remarque : Il est possible que le système UPS ne puisse pas fournir sa pleine durée d'exécution si les nouvelles batteries ne sont pas complètement chargées.

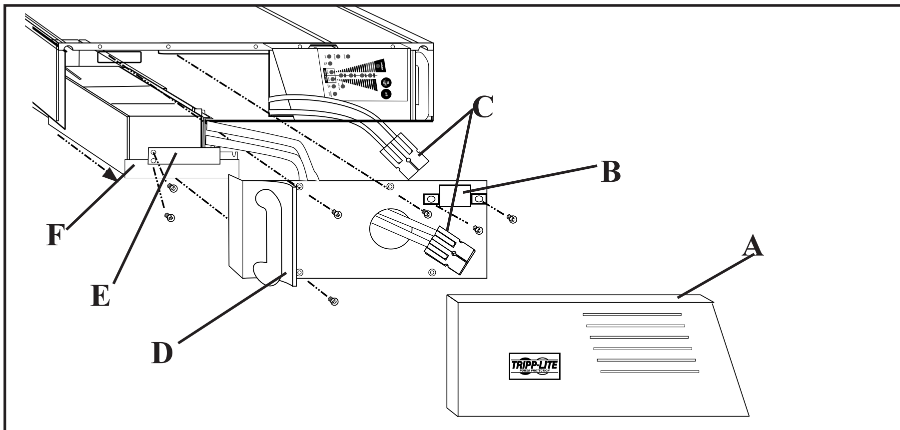


Modèle SU1000RTXL2U illustré

Remplacement des batteries *(suite)*

Alors du remplacement des batteries des modèles SU1500RTXL2U, SU1500RTXL2UHV, SUINT1500RTXL2U, SU2200RTXL2U, SU2200RTXL2UHV, SUINT2200RTXL2U, SU3000RTXL2U, SU3000RTXL2UHV ou SUINT3000RTXL2U, le personnel de service qualifié doit se reporter à la rubrique « Mises en garde relatives à la batterie » de la section Sécurité et suivre les procédures suivantes :

1) Placez le système UPS à l'horizontal en disposant le panneau de configuration sur le côté droit.
2) Retirez le volet gauche à fixer par pression (A).
3) Dévissez le couvercle du connecteur de batterie (B) et retirez-le.
4) Débranchez les connecteurs de batterie (C). Remarque : Le système UPS ne passera pas en mode d'alimentation de secours en cas de panne de secteur si les batteries sont débranchées.
5) Dévissez le couvercle de la batterie (D) et retirez-le.
6) Dévissez le support de fixation de la batterie (E) et retirez-le.
7) Saisissez la languette de préhension et tirez la batterie hors du logement pour batterie (F).
8) Faites un croquis détaillé des batteries et de leur polarité, de la couleur ainsi que des branchements de tous les câbles. Débranchez les batteries usées et mettez-les au rebut de façon appropriée. Branchez les batteries de remplacement dans le même ordre que les batteries d'origine. Remarque : Il est normal que de petits arcs électriques jaillissent entre les connecteurs des batteries durant leur remplacement. Remontez le système UPS en suivant les étapes 1 à 7 dans l'ordre inverse. Remarque : Il est possible que le système UPS ne puisse pas fournir sa pleine durée d'exécution si les nouvelles batteries ne sont pas complètement chargées.



Modèle SU2200RTXL2U illustré

Entreposage et entretien

Entreposage

Veuillez d'abord éteindre votre système UPS : appuyez sur le commutateur « OFF » (ARRÊT) pour couper l'alimentation électrique au niveau des prises du système UPS puis débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale. Débranchez ensuite tout le matériel pour éviter d'épuiser la batterie. Si vous envisagez d'entreposer votre système UPS pour une période prolongée, rechargez complètement les batteries à tous les trois mois en branchant le système à une prise de secteur pendant 4 ou 6 heures. Si vous laissez les batteries de votre système UPS déchargées pendant une période de temps extrêmement longue, elles souffriront d'une perte permanente de capacité.

Entretien

Si vous retournez votre système UPS à Tripp Lite, veuillez le remballer en utilisant le MATÉRIEL D'EMBALLAGE D'ORIGINE livré avec l'unité. Joignez-y une lettre décrivant les symptômes du problème. Si votre système UPS est couvert par sa garantie de deux ans, joignez-y une copie de votre facture.

Spécifications

Tous les modèles : Fréquence d'entrée (50/60 Hz sélection automatique); mode ligne en forme d'onde de sortie et modes de batterie (onde sinusoïdale pure); durée de transfert : (0 ns); distorsion harmonique maximale avec charge linéaire ($\leq$ 3 %); distorsion harmonique maximale avec charge non linéaire ($\leq$ 6 %); temps de recharge de la batterie à 80 % de sa capacité (2 à 4 heures).

Modèle	SU1000RTXL2U	SU1000RTXL2UHV	SUINT1000RTXL2U
Tension d'entrée (<70% charge) :	65 à 138V	130 à 275V	130 à 275V
Tension d'entrée (pleine charge) :	80 à 138V	160 à 275V	160 à 275V
Tension de sortie :	120 V	208 V	230 V
Calibre du disjoncteur d'entrée :	15 A	8 A	8 A
Type de fiche d'entrée :	5-15P	6-15P	IEC 320-C14
Intensité de courant électrique recommandée :	15 A	15 A	10 A
Puissance de sortie (VA/watts) :	1000/800	1000/800	1000/800
Délai d'exécution de la batterie (mi-charge/pleine charge) en minutes :	18/6	18/6	18/6
Tension de la batterie du système :	36 VCC	36 VCC	36 VCC
Homologations :	UL, cUL, FCC, NOM	UL, cUL, FCC, NOM	CE

Modèle:	SU1500RTXL2U	SU1500RTXL2UHV	SUINT1500RTXL2U
Tension d'entrée (<70% charge) :	65 à 138V	130 à 275V	130 à 275V
Tension d'entrée (pleine charge) :	80 à 138V	160 à 275V	160 à 275V
Tension de sortie :	120 V	208 V	230 V
Calibre du disjoncteur d'entrée :	20A	10A	10A
Type de fiche d'entrée :	5-15P	6-20P	IEC 320-C14
Intensité de courant électrique recommandée :	20 A	20 A	15 A
Puissance de sortie (VA/watts) :	1500/1200	1500/1200	1500/1200
Délai d'exécution de la batterie (mi-charge/pleine charge) en minutes :	17/5	17/5	17/5
Tension de la batterie du système :	48 VCC	48 VCC	48 VCC
Homologations :	UL, cUL, FCC, NOM	UL,cUL, FCC, NOM	CE

Spécifications *(suite)*

Modèle	SU2200RTXL2U	SU2200RTXL2UHV	SUINT2200RTXL2U
Tension d'entrée (<70% charge) :	65 à 138V	130 à 275V	130 à 275V
Tension d'entrée (pleine charge) :	80 à 138V	160 à 275V	160 à 275V
Tension de sortie :	120 V	208 V	230 V
Calibre du disjoncteur d'entrée :	30 A	15 A	15 A
Type de fiche d'entrée :	5-20P	6-20P	IEC 320-C20
Intensité de courant électrique recommandée :	20 A	20 A	20 A
Puissance de sortie (VA/watts) :	2200/1600	2200/1600	2200/1600
Délai d'exécution de la batterie (mi-charge/pleine charge) en minutes :	18/6	18/6	18/6
Tension de la batterie du système :	48 VCC	48 VCC	48 VCC
Homologations :	UL, cUL, FCC, NOM	UL, cUL, FCC, NOM	CE

Modèle	SU3000RTXL3U	SU3000RTXL3UHV	SUINT3000RTXL3U
Tension d'entrée (<70% charge) :	65 à 138V	130 à 275V	130 à 275V
Tension d'entrée (pleine charge) :	80 à 138V	160 à 275V	160 à 275V
Tension de sortie :	120 V	208 V	230 V
Calibre du disjoncteur d'entrée :	40 A	25 A	25 A
Type de fiche d'entrée :	L5-30P	L6-20P	IEC 320-C20
Intensité de courant électrique recommandée :	30 A	20 A	20 A
Puissance de sortie (VA/watts) :	3000/2400	3000/2400	3000/2400
Délai d'exécution de la batterie (mi-charge/pleine charge) en minutes :	14/6	14/6	14/6
Tension de la batterie du système :	72 VCC	72 VCC	72 VCC
Homologations :	UL, cUL, FCC, NOM	UL, cUL, FCC, NOM	CE

L'amélioration constante des produits sert de fondement à la politique de Tripp Lite. Les spécifications ci-jointes peuvent être modifiées sans préavis.

Spécifications de la FCC pour les modèles homologués par la FCC : Ce périphérique est conforme à la section 15 des règlements de la FCC. Son utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes : (1) Ce périphérique ne peut pas produire de brouillage nuisible, et (2) il doit accepter tout brouillage reçu, y compris ceux qui peuvent avoir des effets préjudiciables.

Ce matériel a été testé et s'est avéré être conforme aux limites des dispositifs numériques de Classe A, conformément à la partie 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir à une installation commerciale une protection raisonnable contre les brouillages nuisibles. Ce matériel produit, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et s'il n'est pas installé et utilisé conformément au guide d'instructions, celui-ci peut causer un brouillage dans les communications radio. L'utilisation de ce matériel dans un secteur résidentiel peut causer un brouillage nuisible qui devra être corrigé au frais de l'utilisateur. L'utilisateur doit faire usage de câbles et de connecteurs blindés avec ce produit. Tout changement ou toute modification apportés à ce produit qui ne sont pas expressément acceptés par la partie responsable de la conformité aux normes peuvent annuler le droit de l'utilisateur d'exploiter cet équipement.

Руководство пользователя

SmartOnline™

Системы ИБП с вертикальной установкой/в стойке

TRIPP·LITE POWER PROTECTION

1111 W. 35th Street Chicago, IL 60609 USA

Поддержка клиентов: (773) 869-1234 · www.tripplite.com

Важные указания по технике безопасности

СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ

В данном руководстве содержатся указания и предупреждения, которыми следует неукоснительно руководствоваться во время установки, эксплуатации и хранении систем ИБП Tripp Lite. Несоблюдение этих предупреждений может аннулировать гарантию на аппарат.

Предупреждения относительно размещения ИБП

- Устанавливайте ваш ИБП в помещении, подальше от повышенной влажности или температуры, токопроводящих загрязнений, пыли или прямых лучей солнечного света.
- Для получения максимально высоких эксплуатационных характеристик поддерживайте температуру помещения в диапазоне 0oC - 40oC.
- Оставьте вокруг всех сторон ИБП достаточно большое пространство для обеспечения надлежащего воздухообмена.

Предупреждения относительно подключения ИБП

- Подключайте ваш ИБП непосредственно к штепсельной розетке переменного тока, заземленной должным образом. Не подключайте ИБП к собственной розетке - это может повредить его.
- Не подвергайте переделке вилку ИБП и не пользуйтесь адаптерами, которые не обеспечивают ИБП надлежащего заземления.
- Не пользуйтесь удлинительными шнурами для подключения ИБП к розетке переменного тока. Гарантия на ваш аппарат станет недействительной в случае использования ограничителей бросков электропитания производства других изготовителей, кроме Tripp Lite.
- Если ИБП подключен к системе питания от дизель-генераторной установки, то убедитесь в том, что от генератора поступает чистый отфильтрованный ток качества, соответствующего требованиям электропитания компьютеров.

Предупреждения относительно подсоединяемого оборудования

- Не используйте системы ИБП Tripp Lite для питания реанимационного оборудования, в котором неисправность или отказ системы ИБП Tripp Lite может привести к отказу или существенному изменению эксплуатационных характеристик такого оборудования.
- Не подключайте к выходной розетке вашего ИБП ограничители бросков электропитания или удлинительные шнуры. Это может повредить ИБП и сделать недействительной гарантии на ограничители бросков электропитания и ИБП.

Предупреждения относительно батарей

- Ваш ИБП не требует планового техобслуживания. Не вскрывайте ваш ИБП ни с какой другой целью, кроме как замены батареи. В нем нет деталей, обслуживаемых пользователем.
- Замену батарей должен осуществлять квалифицированный персонал по техобслуживанию. Поскольку батареи являются источником опасности поражения электротоком и ожога в результате короткого замыкания, соблюдайте надлежащие меры предосторожности. Выключите питание ИБП и отключите вилку из розетки, прежде чем производить замену батарей. Используйте инструменты с заизолированными ручками, заменяйте существующие батареи на новые только в том же количестве и на батареи того же типа (герметичные свинцово-кислотные). Не вскрывайте батареи. Не закорачивайте и не соединяйте перемычками клеммы батареи с какими-либо предметами.
- Батареи ИБП пригодны для вторичного использования. Относительно информации по рециклированию см. местные законодательные правила и нормы по утилизации либо (только в США) справьтесь по телефону 1-800-SAV-LEAD. Не бросайте батареи в огонь.
- Подключайте к внешнему батарейному соединителю только аккумуляторные батареи Tripp Lite соответствующего типа и напряжения.
- Не допускайте подключения/отключения внешних батарей во время работы ИБП от батареи.
- Не эксплуатируйте ваш ИБП без батарей.

Установка

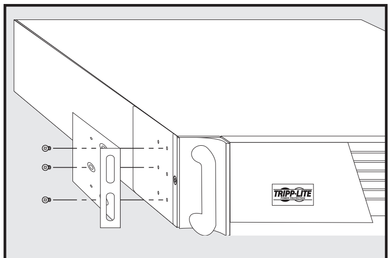
Установка

Установка в стойке

1) Ослабьте барашковые гайки на каждом из двух боковых кронштейнов ИБП, отрегулируйте длину кронштейнов, чтобы она соответствовала глубине стойки, и заверните гайки.

2) Установите оба боковых кронштейна ИБП в стойку на внутренние поверхности ее планок.

Примечание: Обе закраины кронштейнов должны быть обращены вовнутрь. Передние и задние отверстия боковых кронштейнов имеют резьбу, поэтому для фиксации болтов кронштейна гайки не нужны.

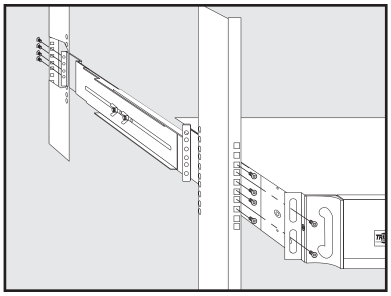


На рис. показан SU2200RTXL2U

3) Прикрепите монтажные "уши" к передней части боковых поверхностей ИБП при помощи винтов (входят в комплект).

4) Поднимите ИБП и его в боковые кронштейны ИБП внутри стойки. Закрепите ИБП путем вворачивания болтов кронштейнов сквозь монтажные "уши", полозья стойки и боковые кронштейны ИБП.

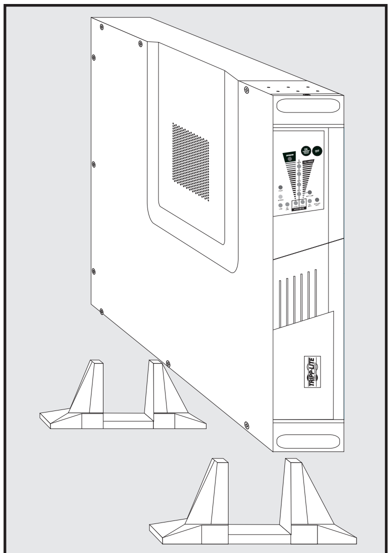
Примечание: Передние отверстия боковых кронштейнов имеют резьбу, поэтому для фиксации болтов кронштейна гайки не нужны.



ВертикальнаЯ напольная установка

1) Закройте отверстия под винты для стойки на боковых поверхностях ИБП вставными колпачками (входят в комплект).

2) Установите ИБП вертикально на плоской твердой поверхности таким образом, чтобы панель управления в верхней часть была обращена вперед. Расположите стабилизирующие опоры в 10 см от каждого торца ИБП.



На рис. показан SU2200RTXL2U

Установка (продолжение)

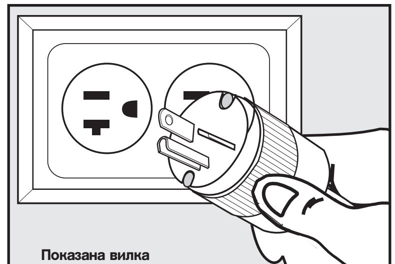
Подсоединение и начало эксплуатации

1 Подключите кабель электропитания ИБП к розетке.

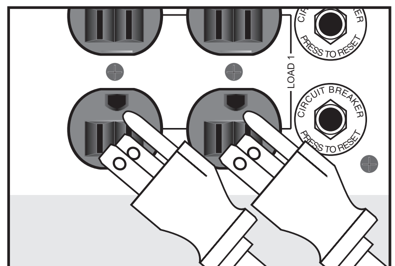
Если ваша модель снабжена кабелем отсоединяемого типа, то сначала установите его вставную часть в приемный разъем переменного тока на вашем ИБП.

Ваш ИБП должен быть подсоединен к выделенной цепи питания, рассчитанной на соответствующую силу тока - Проверьте указанный в Технических характеристиках параметр "Рекомендованная сила сетевого тока" для вашей модели. Примите к сведению, что некоторые модели могут комплектоваться вилками разных типов. Справьтесь в схеме "OP Rating/Plug Rating" (Характеристика тока/вилки) на верхней плоскости ИБП.

Сразу после подключения вилки ИБП к розетке заработает вентилятор охлаждения и загорятся индикаторы. Загорятся светодиоды "LINE" (Сеть) и "LOAD ACTIVE METER" (Указатель нагрузки), и ИБП издаст звуковой сигнал начала нормального функционирования. Однако на выходные розетки переменного тока ИБП напряжение не подается до тех пор, пока ИБП не будет включен.



1 Показана вилка SU2200RTXL2U (NEMA 5-20)



2 На рис. - SU2200RTXL2U

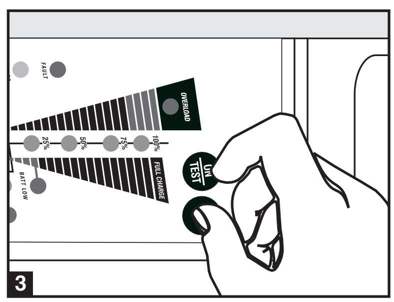
2 Подключите оборудование к вашему ИБП.

Ваш ИБП предназначен для поддержки только компьютерного оборудования. YВаш ИБП подвергнется перегрузке, если к его розеткам подключить бытовую технику или лазерные принтеры.

3 Включите ваш ИБП:

- Нажмите включатель "ON/TEST"
- Удерживайте его нажатым несколько секунд, пока не услышите звуковой сигнал
- Отпустите его

ИБП начнет подавать переменный ток на свои розетки. Загорится светодиод "ON LINE".



3

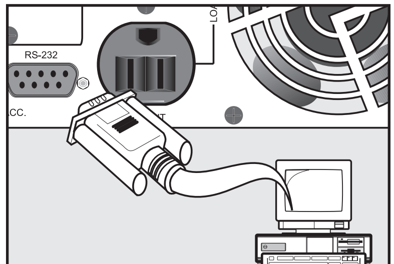
Установка (продолжение)

Дополнительные подсоединения

Без этих подсоединений ИБП будет функционировать нормально.

1 Соединение с последовательным портом

При помощи кабеля (входит в комплект) соедините последовательный порт вашего компьютера с последовательным портом ИБП. См. Подсоединения в разделе "Основные операции" данного Руководства, чтобы определить, как отслеживать и управлять вашим ИБП при помощи этого порта.

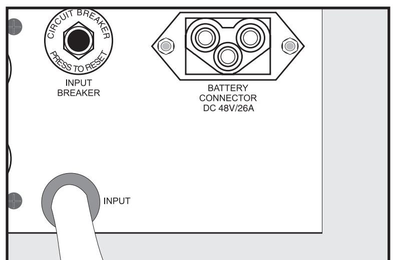


1 На рис. - SU2200RTXL2U

2 Подсоединение дополнительных внешних батарей

СПроверьте, соответствуют ли подсоединяемые внешние батареи напряжению, указанному на батарейном разъеме ИБП. Вставьте любой штекер соединительного кабеля дополнительной внешней батареи (поставляется вместе с ней) в разъем ИБП для внешней батареи, а другой штекер - в выходной разъем на задней панели внешней батареи.

Поскольку ИБП имеет встроенные батареи, внешние батареи нужны только для продления времени работы. Дополнительные внешние батареи продлевают не только время работы, но и время подзарядки. Убедитесь в том, что оба штекера кабеля плотно вставлены в разъемы. Во время подсоединения может возникнуть небольшое искрение; это нормально.



2 На рис. - SU2200RTXL2U

Основные операции

Включатели на передней панели



Включатель "ON/TEST": Этот включатель задействует четыре отдельные функции ИБП.

Включение ИБП

Чтобы включить ИБП, нажимайте этот включатель в течение нескольких секунд, пока не сработает звуковой сигнал, затем отпустите его. Загорится светодиод "ON LINE".

Самодиагностика ИБП

Во время нормальной работы совместно с подключенным оборудованием нажимайте этот включатель, пока не услышите звуковой сигнал. Начинается 10-секундная самодиагностика батареи. ИБП перейдет на режим питания от батареи (при этом загорятся светодиоды "ON BATT" и "BATT ACTIVE METER") на 10 секунд.

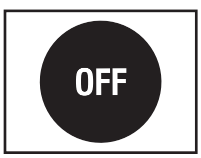
Отключение сигнала тревоги

Чтобы отключить сигнал режима питания от батареи ИБП, нажимайте этот включатель, пока не услышите звуковой сигнал.

Холодный пуск ИБП

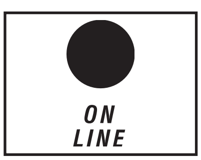
Чтобы использовать ИБП в качестве автономного источника питания при отсутствии электропитания переменным током (например, во время аварийного перерыва в энергоснабжении), нажимайте этот включатель, пока не услышите звуковой сигнал. После этого ИБП начнет подавать на розетки питание от батареи.*

*Загорится индикатор "ON BATT", т.к. ИБП будет работать от батареи.

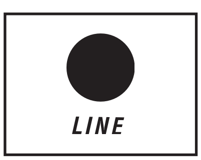


Выключатель "OFF": Этот выключатель прекращает подачу питания на розетки ИБП. нажимайте этот включатель, пока не услышите звуковой сигнал, затем отпустите его. ИБП продолжит зарядку батареи, и вентилятор продолжит охлаждение внутренних деталей даже после того, как вы отключите подачу питания на розетки. Чтобы полностью отключить ИБП, в том числе и зарядное устройство, отсоедините кабель питания ИБП после нажатия выключателя "OFF".

Контрольные лампы на передней панели



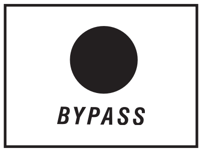
Светодиод "ON LINE": Этот зеленый индикатор горит постоянным светом, показывая, что ИБП нормально работает совместно с подключенным оборудованием (фильтрует и ресинтезирует поступающий из сети переменный ток, подавая на выход питание с чистой синусоидой). Когда загорается этот индикатор, вы можете отслеживать уровень нагрузки на ИБП при помощи светодиодов "LOAD ACTIVE METER".



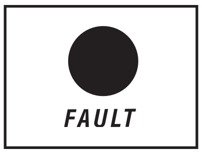
Светодиод "LINE": Этот зеленый индикатор горит постоянно, показывая, что поступающий на розетку переменный ток от энергосети соответствует номиналу. Он начнет мигать, если напряжение сетевой ток не соответствует номиналу (либо слишком высокое, либо слишком низкое). С вашей стороны нет необходимости предпринимать какие-либо действия в связи с мигающей индикацией светодиода - ИБП непрерывно автоматически фильтрует переменный ток от энергосети, подавая на ваше оборудование переменный ток с чистой синусоидой независимо от снижения или повышения напряжения. Если этот индикатор погас, то это означает , что в линии сетевого питания тока нет (перерыв в энергоснабжении) либо напряжение тока слишком высокое; в этом случае ИБП подает на подключенное оборудование электропитание от батареи.

Основные операции (продолжение)

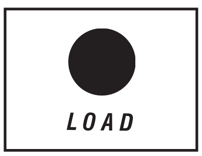
Контрольные лампы на передней панели продолжение



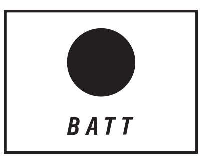
Светодиод "BYPASS": Этот индикатор желтого цвета показывает, что встроенный преобразователь постоянного тока в переменный не функционирует и что ИБП работает в "перепускном" режиме. В нормальном рабочем режиме это светодиод кратковременно загорается в момент подключения аппарата к розетке, однако в случае возникновения неисправности или перегрузки он горит постоянно, показывая, что подсоединенные оборудование получает проходящий через ИБП отфильтрованный ток от сети, однако в случае перерыва в электроснабжении на него не будет поступать ток от батареи. В этом случае свяжитесь с компанией Tripp Lite по вопросу о техобслуживании.



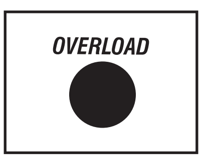
Светодиод "FAULT": Этот красный индикатор начинает мигать, когда ИБП обнаруживает внутреннюю неисправность (перегрев, повышенное напряжение тока и тд) либо когда он обнаруживает неисправность электропроводки в сетевой розетке (обратная фаза, отсутствие заземления и т.д.). ИБП обнаруживает неисправность сетевой электропроводки только когда он подключен к стенной розетке, но сам он не включен. Если эта индикация продолжается даже после перезапуска ИБП, то свяжитесь с электриком или проверьте электропроводку переменного тока. Ваш ИБП обнаруживает большую часть неисправностей электропроводки (но не все).



Светодиод "LOAD ACTIVE METER": Этот зеленый индикатор загорается, когда в ИБП поступает переменный ток, показывая, что набор четырех светодиодов двойного назначения отображает уровень нагрузки на ИБП.



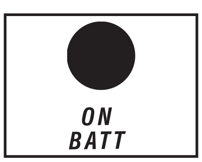
Светодиод "BATT ACTIVE METER": Этот зеленый индикатор загорается, когда в ИБП работает на батарейном питании, показывая, что набор четырех светодиодов двойного назначения отображает уровень заряда батареи ИБП. Примечание: Светодиод "ON BATT" тоже загорится.



Светодиод "OVERLOAD": Этот красный индикатор горит постоянным светом, показывая превышение нагрузки на ИБП во время работы совместно с подключенным оборудованием. Звуковой сигнал тревоги ИБП начнет непрерывно звучать. Немедленно начните уменьшать нагрузку до тех пор, пока световая и звуковая сигнализация не прекратятся. Если вы немедленно не снимете перегрузку, ИБП перейдет совместной работы с оборудованием в "перепускной" режим.



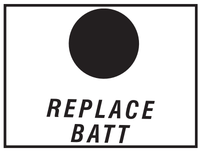
Светодиод "BATT LOW": Эта желтая индикация загорается, когда уровень зарядки ИБП станет низким. Включается звуковая сигнализация, продолжающаяся до тех пор, пока либо заряд батареи не иссякнет, либо пока батарея не подзарядится.



Светодиод "ON BATT": Этот зеленый индикатор загорается постоянным светом, показывая, что в сети переменного тока перерыв в электроснабжении и ваше оборудование получает питание от батареи. ИБП будет также подавать звуковой сигнал каждые две секунды, если его не отключить включателем "ON/TEST". Когда этот индикатор горит, вы можете отслеживать уровень зарядки батареи ИБП по светодиодам "BATT ACTIVE METER".

Основные операции (продолжение)

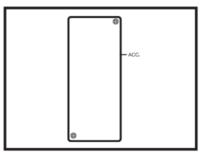
Контрольные лампы на передней панели продолжение



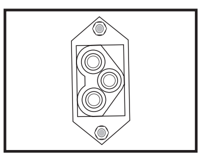
Светодиод "REPLACE BATT": Этот красный индикатор загорается постоянным светом, и ИБП издает три звуковых сигнала,* если микропроцессор ИБП обнаруживает неисправность батареи или если ИБП не в состоянии произвести автоматическую самодиагностику (после включения ИБП) и батарея ИБП заряжена неполностью. Дайте системе ИБП подзарядиться в течение по крайней мере 12 часов и произведите самодиагностику при помощи включателя "ON/Test", как описано на стр. 6. Если индикатор продолжает гореть, свяжитесь с компанией Tripp Lite по вопросу о техобслуживании.

*После первоначального сигнала тревоги ИБП будет издавать звуковой сигнал каждый час до тех пор, пока неисправность не будет устранен.

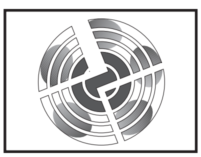
Задняя панель



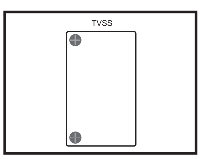
Вспомогательный слот: Снимите крышку с этого слота, чтобы установить в него дополнительные принадлежности для дистанционного отслеживания и управления ИБП. Для получения дополнительной информации свяжитесь со службой поддержки клиентов Tripp Lite по телефону (773) 869-1234, в том числе о наличии SNMP, а также устройств для управления сетью и коммуникационного оборудования.



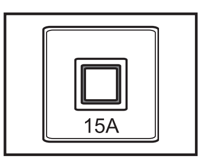
Разъем для дополнительных внешних батарей: Используется для подсоединения дополнительного комплекта батарей Tripp Lite с целью продления времени работы. Свяжитесь со службой поддержки клиентов Tripp Lite по телефону 773) 869-1234, чтобы подобрать соответствующий комплект батарей Tripp Lite. Относительно полной информации о подсоединении и правилах техники безопасности справьтесь в прилагаемой к комплекту батарей инструкции.



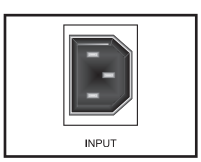
Вентилятор: Этот вентилятор охлаждает внутренние детали ИБП. Он работает постоянно, пока в ИБП поступает питание от электросети.



Крышка TVSS: Снимите эту крышку, чтобы установить приобретаемые отдельно модули модема/ограничителя бросков электропитания, их можно заказать в Tripp Lite.



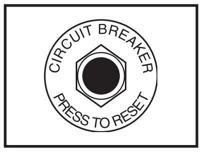
Включатель автомата входной цепи: Этот автомат сбрасываемого типа защищает ИБП и подсоединенное оборудование от повреждения повышенной амперной нагрузкой на входе. Если автомат сработал, то прежде чем сбросить его нажатием включателя убедитесь в том, что ваш ИБП подключен к цепи переменного тока соответствующего напряжения.



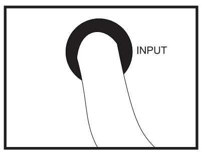
IПриемный разъем (только на моделях в специсполнении): Установите вставную часть кабеля отсоединяемого типа в приемный разъем переменного тока на ИБП, затем вставьте вилку в стенную розетку.

Основные операции (продолжение)

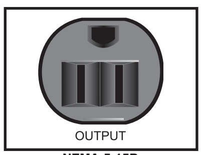
Задняя панель (продолжение)



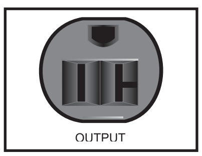
Включатель автомата выходной цепи (только на моделях в специсполнении): Этот автомат сбрасываемого типа защищает ИБП от перегрузки на выходе. Если один или оба автомата сработали, то уменьшите нагрузку на цепь (цепи) и дайте ИБП остыть, прежде чем сбросить автомат(ы).



Входной кабель (только на моделях в специсполнении): Этот стационарно установленный кабель служит для подключения ИБП к розетке.



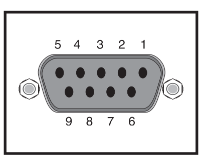
NEMA 5-15R



NEMA 5-15/20R
Разъемы других типов не показаны

Розетки переменного тока (могут быть разными в зависимости от модели): Через эти 15-, 20- и 30-амперные розетки на подсоединенное к ИБП оборудование поступает переменный ток с чистой синусоидой от сети энергоснабжения во время работы в нормальных условиях или, в случае перерыва в энергоснабжении либо сильного падения напряжения, от батареи. Поступающий на эти розетки ток проходит через фильтр для защиты подсоединенного оборудования от бросков напряжения и помех в сети питания. Данные розетки распределены между пронумерованными батареями нагрузки в соответствии с табличкой на аппарате. При помощи программного обеспечения PowerAlert и соединительной проводки батареи нагрузки, одна или две, могут быть индивидуально отключены и включены с удаленного компьютера, позволяя пользователям сбросить или перезагрузить подсоединенное оборудование. См. примечание Дополнительные подсоединения в подразделе Соединение с последовательным портом.

Система связи



Порт "SMART" DB9: Порт DB9 на вашем ИБП может использоваться для отслеживания и управления ИБП при помощи протоколов RS-232 или сухих магнитоуправляемых контактов. Он может также применяться для подсоединения аварийного выключателя питания (EPO).

Сама по себе система связи RS-232 является сложной, но ввести ее в эксплуатацию нетрудно. Самый простой способ отслеживать и управлять ИБП при помощи протокола RS-232 - это подсоединить ИБП к компьютеру кабелем DB9 и установить на подсоединенный компьютер программное обеспечение PowerAlert компании Tripp Lite.

Связь при помощи сухих магнитоуправляемых контактов является простой, но ее конфигурирование требует некоторых познаний в электронике. Распределение контактов порта DB9 показано на рисунке слева Если батарея ИБП разряжена, то он посылает сигнал путем перемыкания контактов 1 и 5. Если происходит отключение питания от энергосети, то ИБП посылает сигнал путем перемыкания контактов 8 и 5. Для дистанционного отключения ИБП, посылайте сигнал напряжением 5 - 12 В на контакт 3 (используя контакт 5 в качестве отрицательного (заземления)) в течение по крайней мере 3,8 секунд.

Можно подсоединить ваш ИБП сразу к аварийному выключателю питания (EPO) и компьютеру при помощи кабеля EPO компании Tripp Lite (в комплект не входит; номер по каталогу Tripp Lite 73-0901). Руководствуйтесь инструкцией по подсоединению, прилагаемой к кабелю EPO.

Поиск и устранение неисправностей

Световые индикаторы панели управления загораются в указанной ниже последовательности, сигнализируя о возникновении отклонений от нормы в эксплуатации.

Индикаторы (вкл/мигают) и состояние	Решение
Вкл: REPLACE BATT **Состояние: Замена батареи**	**Дайте системе ИБП подзарядиться в течение по крайней мере 12 часов и произведите самодиагностику при помощи включателя "ON/Test", как описано на стр. 6. Если индикатор продолжает гореть, свяжитесь с компанией Tripp Lite по вопросу о техобслуживании.**
Вкл: BATT LOW, ON BATT **Состояние: Батарея разряжена**	**Подготовьтесь к предстоящему отключению ИБП.**
Вкл: BYPASS, LINE, LOAD, OVERLOAD **Состояние: Вкл. перепускной режим из-за перегрузки**	**Уменьшите нагрузку на ИБП.**
Вкл: FAULT **Состояние: Короткое замыкание**	**Устраните причину короткого замыкания на выходе ИБП.**
Flashing: FAULT **Состояние: Неисправность электропроводки**	**Проверьте, нет ли в электропроводке питания от энергосети таких неисправностей, как перепутанное подсоединение проводов и нейтрали либо отсутствие заземления.**
Вкл: FAULT, REPLACE BATT **Состояние: Повышенное напряжение тока от батареи**	**Перезапустите ИБП. Если неисправность не устраняется, обратитесь на Tripp Lite по вопросу ремонта.**
Вкл: FAULT, REPLACE BATT, OVERLOAD **Состояние: Ошибка памяти EEPROM**	**Перезапустите ИБП. Если неисправность не устраняется, обратитесь на Tripp Lite по вопросу ремонта.**
Вкл: FAULT, BYPASS, LINE, 100% **Состояние: Включен перепускной режим из-за повышенного выходного напряжения**	**Перезапустите ИБП. Если неисправность не устраняется, обратитесь на Tripp Lite по вопросу ремонта.**
Вкл: FAULT, BYPASS, LINE, 75% **Состояние: Включен перепускной режим из-за пониженного выходного напряжения**	**Перезапустите ИБП. Если неисправность не устраняется, обратитесь на Tripp Lite по вопросу ремонта.**
Вкл: FAULT, BYPASS, LINE, 50% **Состояние: Включен перепускной режим из-за повышенного напряжения на шине**	**Перезапустите ИБП. Если неисправность не устраняется, обратитесь на Tripp Lite по вопросу ремонта.**
Вкл: FAULT, BYPASS, LINE, 25% **Состояние: Включен перепускной режим из-за пониженного напряжения на шине**	**Перезапустите ИБП. Если неисправность не устраняется, обратитесь на Tripp Lite по вопросу ремонта.**

Поиск и устранение неисправностей (продолжение)

Индикаторы (вкл/мигают) и состояние	Решение
Вкл: FAULT, BYPASS, LINE, 100%, 75% Состояние: Включен перепускной режим из-за внутренней температуры	Проверьте ИБП, достаточно ли большое для циркуляции воздуха пространство вокруг вентиляционных отверстий, работает ли вентилятор должным образом.
Мигает: LINE Состояние: Ненормальный входной ток	Это означает, что напряжение тока от энергосети слишком высокое или слишком низкое для переключения ИБП на перепускной режим, поэтому если преобразователь выйдет из строя, на выходе ИБП не будет тока.
Вкл: FAULT, 100% Мигает: LINE, BYPASS Состояние: Нет тока на выходе из-за повышенного выходного напряжения и ненормальный входной ток	Перезапустите ИБП. Если неисправность не устраняется, обратитесь на Tripp Lite по вопросу ремонта.
Мигает: LINE, BYPASS Вкл: FAULT, 75% Состояние: Нет тока на выходе из-за пониженного выходного напряжения и ненормальный входной ток	Перезапустите ИБП. Если неисправность не устраняется, обратитесь на Tripp Lite по вопросу ремонта.
Мигает: LINE, BYPASS Вкл: FAULT, 50% Состояние: Нет тока на выходе из-за повышенного напряжения на шине и ненормальный входной ток	Перезапустите ИБП. Если неисправность не устраняется, обратитесь на Tripp Lite по вопросу ремонта.
Мигает: LINE, BYPASS Вкл: FAULT, 25% Состояние: Нет тока на выходе из-за пониженного напряжения на шине и ненормальный входной ток	Перезапустите ИБП. Если неисправность не устраняется, обратитесь на Tripp Lite по вопросу ремонта.
Мигает: LINE, BYPASS Вкл: FAULT, 100%, 75% Состояние: Нет тока на выходе из-за повышенной внутренней температуры и ненормальный входной ток	Проверьте ИБП, достаточно ли большое для циркуляции воздуха пространство вокруг вентиляционных отверстий, работает ли вентилятор должным образом. Перезапустите ИБП. Если неисправность не устраняется, обратитесь на Tripp Lite по вопросу ремонта.

Замена батарей

В нормальных условиях эксплуатации фирменная батарея в вашем ИБП прослужит несколько лет. Для получения информации по замене батарей свяжитесь с компанией Tripp Lite.

Замену батарей должен осуществлять только квалифицированный персонал по техобслуживанию. Замену батарей можно осуществлять в "горячем" режиме: нет необходимости выключать или отсоединять ИБП и подсоединенное оборудование при замене его батарей. Вместе с тем если это удобно, сервис-персонал может упростить процедуру замены путем отключения питания на выходе ИБП нажатием кнопки отключения и отключением от розетки кабеля питания.

При замене батарей SU1000RTXL2U, SU1000RTXL2UHV или SUINT1000RTXL2U квалифицированный сервис-персонал должен руководствоваться положениями "Предупреждения относительно батарей" в разделе Важные указания по технике безопасности и действовать в следующем порядке:

1) Установите ИБП горизонтально так, чтобы панель управления находилась справа.

2) Снимите панели обеих крышек (A).

3) Отверните винты и снимите пластины (B) ручек с обеих сторон ИБП.

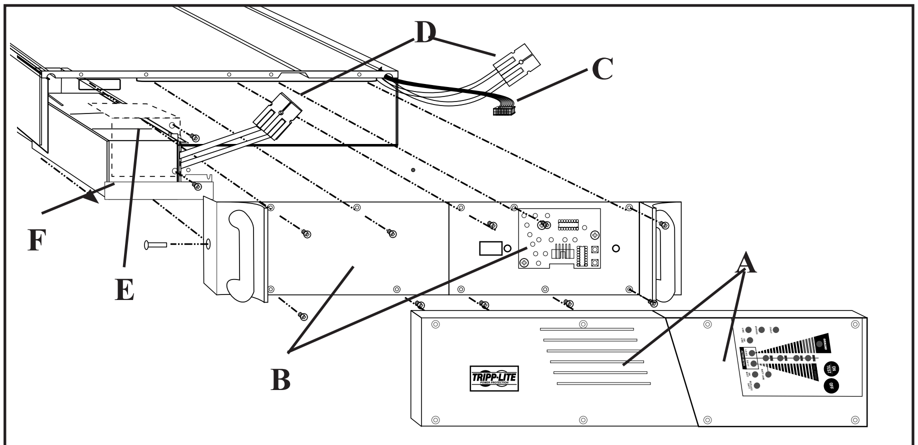
4) Отсоедините штекер (C) платы микропроцессора с правой стороны ИБП.

5) Разъедините штекеры батареи (D). Примечани: При отключенных батареях ИБП не будет подавать резервное питание в случае отключения питания от электросети.

6) Отверните винты и снимите удерживающий кронштейн батареи (E).

7) Возьмитесь за ушко и вытяните выдвижную полку батареи (F).

8) Нарисуйте подробную схему батарей и их полярности, цвета и соединения всех кабелей. Отсоедините отработавшие батареи и утилизируйте их должным образом. Подсоедините сменные батареи точно таким образом, как были подсоединены первоначальные. Примечание: Может возникнуть небольшое искрение между соединителями батареи во время замены, это нормально. Произведите сборку ИБП, выполняя в обратной последовательности шаги 1-7. Примечание: пока новые батареи не зарядятся полностью, их время работы может быть меньшим.



Показан SU1000RTXL2U

Замена батарей (продолжение)

При замене батарей SU1500RTXL2U, SU1500RTXL2UHV, SUINT1500RTXL2U, SU2200RTXL2U, SU2200RTXL2UHV, SUINT2200RTXL2U, SU3000RTXL2U, SU3000RTXL2UHV или SUINT3000RTXL2U квалифицированный сервис-персонал должен руководствоваться положениями "Предупреждения относительно батарей" в разделе Важные указания по технике безопасности и действовать в следующем порядке:

1) Установите ИБП горизонтально так, чтобы панель управления находилась справа.

2) Снимите левую панель крышки (A).

3) Отверните винты и снимите крышку соединителей батареи (B).

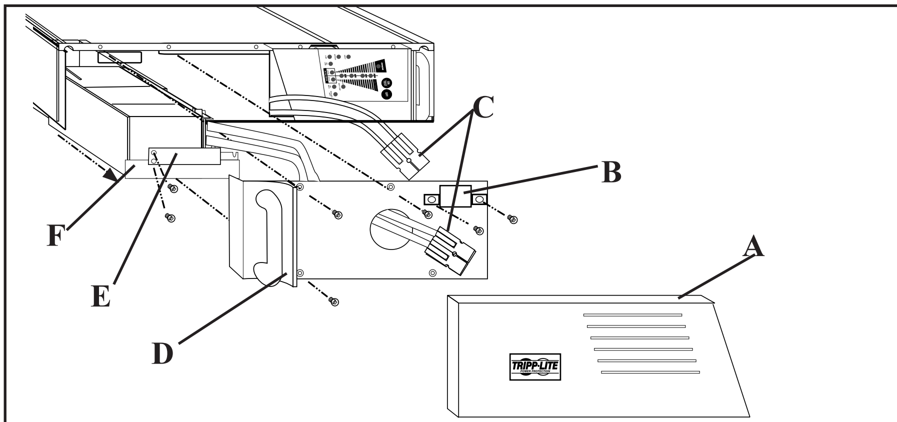
4) Разъедините штекеры батареи (C) Примечание: При отключенных батареях ИБП не будет подавать резервное питание в случае отключения питания от электросети

5) Отверните винты и снимите пластину крышки батареи (D).

6) Отверните винты и снимите удерживающий кронштейн батареи (E).

7) Возьмитесь за ушко и вытяните выдвижную полку батареи (F).

8) Нарисуйте подробную схему батарей и их полярности, цвета и соединения всех кабелей. Отсоедините отработавшие батареи и утилизируйте их должным образом. Подсоедините сменные батареи точно таким образом, как были подсоединены первоначальные. Примечание: Может возникнуть небольшое искрение между соединителями батареи во время замены, это нормально. Произведите сборку ИБП, выполняя в обратной последовательности шаги 1-7. Примечание: пока новые батареи не зарядятся полностью, их время работы может быть меньшим.



На рис. - SU2200RTXL2U

Хранение и техобслуживание

Хранение

Сначала выключите ИБП: нажмите кнопку "OFF", чтобы отключить питание на выходе ИБП, затем отключите от стенной розетки кабель питания. Далее, отсоедините все оборудование, чтобы не допустить разряда батареи. Если предполагается хранить ИБП в течение продолжительного времени, то полностью заряжайте его батареи раз с три месяца путем подключения ИБП к розетке переменного тока и заряжая его в течение 4-6 часов. Если оставить батареи разряженными в течение продолжительного времени, то они могут полностью потерять энергоемкость.

Техобслуживание

Если вы возвращаете ваш ИБП на Tripp Lite, то просим вас тщательно упаковать его, используя ЗАВОДСКУЮ УПАКОВКУ, в которой вы его приобрели. Вложите письмо с описанием признаков неисправности. Если ИБП находится на 2-летней гарантии, то вложите также и копию квитанции торгового предприятия.

Технические характеристики

Все модели: Входная частота (50/60 Гц, автовыбор); кривая выходного сигнала в режимах питания от электросети и от батареи (чистая синусоида); Время передачи: (0 нс); максимальное нелинейное искажение с линейной нагрузкой (< 3%); максимальное нелинейное искажение с нелинейной нагрузкой (< 6%); время зарядки батареи до 80% емкости (2-4 ч)

Модель	SU1000RTXL2U	SU1000RTXL2UHV	SUINT1000RTXL2U
Входное напряжение (нагрузка < 70%):	65-138 В	130-275 В	130-275 В
Входное напряжение (полная нагрузка):	80-138 В	160-275 В	160-275 В
Выходное напряжение:	120 В	208 В	230 В
Номинал автомата защиты сети:	15А	8А	8А
Тип входной вилки:	5-15P	6-15P	IEC 320-C14
Рекомендуемая сила сетевого тока в А:	15А	15А	10А
Выходная мощность (ВА/Вт):	1000/800	1000/800	1000/800
Время работы батареи (половин./полн. нагрузка):	18/6	18/6	18/6
Напряжение системн.батареи:	36 В пост.тока	36 В пост.тока	36 В пост.тока
Сертифицировано:	UL, cUL, FCC, NOM	UL, cUL, FCC, NOM	CE

Модель	SU1500RTXL2U	SU1500RTXL2UHV	SUINT1500RTXL2U
Входное напряжение (нагрузка < 70%):	65-138 В	130-275 В	130-275 В
Входное напряжение (полная нагрузка):	80-138 В	160-275 В	160-275 В
Выходное напряжение:	120 В	208 В	230 В
Номинал автомата защиты сети:	20А	10А	10А
Тип входной вилки:	5-15P	6-20P	IEC 320-C14
Рекомендуемая сила сетевого тока в А:	20 А	15 А	15 А
Выходная мощность (ВА/Вт):	1500/1200	1500/1200	1500/1200
Время работы батареи (половин./полн. нагрузка):	17/5	17/5	17/5
Напряжение системн.батареи:	48 В пост.тока	48 В пост.тока	48 В пост.тока
Сертифицировано:	UL, cUL, FCC, NOM	UL,cUL, FCC, NOM	CE

Модель	SU2200RTXL2U	SU2200RTXL2UHV	SUINT2200RTXL2U
Входное напряжение (нагрузка < 70%):	65-138 В	130-275 В	130-275 В
Входное напряжение (полная нагрузка):	80-138 В	160-275 В	160-275 В
Выходное напряжение:	120 В	208 В	230 В
Номинал автомата защиты сети:	30А	15А	15А
Тип входной вилки:	5-20P	6-20P	IEC 320-C20
Рекомендуемая сила сетевого тока в А:	20А	20А	20А
Выходная мощность (ВА/Вт):	2200/1600	2200/1600	2200/1600
Время работы батареи (половин./полн. нагрузка):	18/6	18/6	18/6
Напряжение системн.батареи:	48 В пост.тока	48 В пост.тока	48 В пост.тока
Сертифицировано:	UL, cUL, FCC, NOM	UL, cUL, FCC, NOM	CE

Технические характеристики (продолжение)

Модель	SU3000RTXL3U	SU3000RTXL3UHV	SUINT3000RTXL3U
Входное напряжение (нагрузка < 70%)	65-138 В	130-275 В	130-275 В
Входное напряжение (полная нагрузка):	80-138 В	160-275 В	160-275 В
Выходное напряжение:	120 В	208 В	230 В
Номинал автомата защиты сети:	40A	25A	25A
Тип входной вилки:	L5-30P	L6-20P	IEC 320-C20
Рекомендуемая сила сетевого тока в А:	30A	20A	20A
Выходная мощность (ВА/Вт):	3000/2400	3000/2400	3000/2400
Время работы батареи (половин./полн. нагрузка):	14/6	14/6	14/6
Напряжение системн.батареи:	72 В пост.тока	72 В пост.тока	72 В пост.тока
Сертифицировано по:	UL, cUL, FCC, NOM	UL, cUL, FCC, NOM	CE

Компания Tripp Lite ведет работу по постоянному совершенствованию своей продукции. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Правила FCC (Федеральная комиссия связи США) для моделей, сертифицированных по FCC: Данное устройство соответствует требованиям части 15 Правил FCC. Функционирование должно удовлетворять следующим двум условиям: (1) Данное устройство не должно создавать вредные помехи, и (2) данное устройство должно воспринимать любые помехи, в т.ч. помехи, которые могут вызвать нежелательное функционирование.

Данное оборудование прошло испытания, в ходе которых было установлено, что оно соответствует ограничениям для цифрового устройства Класса А, согласно части 15 Правил FCC. Эти ограничения предназначены для обоснованной защиты от вредных помех, когда оборудование эксплуатируется в коммерческом окружении. Данное оборудование вырабатывает, использует и может излучать энергию радиочастот, и в случае установки и эксплуатации не в соответствии с инструкцией по эксплуатации, может создать вредные помехи для радиосвязи. Эксплуатация этого оборудования в жилых кварталах может вызвать вредные помехи, и в этом случае пользователь должен устранить эти помехи за свой счет. Пользователь должен использовать экранированные кабеля и разъемы вместе с этим изделием. Любые изменения или переделки этого изделия, в явной форме не одобренные стороной, ответственной за соответствие, может аннулировать право пользователя пользоваться этим оборудованием.

TRIPP·LITE
POWER PROTECTION

1111 W. 35th Street Chicago, IL 60609 USA
Customer Support: (773) 869-1234 • www.tripplite.com

93-2609 (200608121)